



---

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
PROGRAMA DE POSGRADO EN DISEÑO INDUSTRIAL  
FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**PARA APAGAR EL FUEGO, HAY QUE CAMBIAR EL MENÚ.**

**DECISIONES DIARIAS ESENCIALES:  
ALIMENTACIÓN, SALUD E IMPACTO AMBIENTAL.**

---

**TESIS**

Que para optar por el grado de: MAESTRA EN DISEÑO INDUSTRIAL

**Presenta:**

Laura Cristina Ochoa Jiménez

**Director de tesis:**

Dr. Javier Noé Ávila Cedillo / Facultad de Ingeniería, UNAM

**Comité tutor:**

Mtra. Erika Marlene Cortés / Posgrado en Diseño Industrial, UNAM  
Dra. Sarah Bak-Geller Corona / Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM  
Dra. Ana Gabriela Encino Muñoz / Posgrado en Diseño Industrial, UNAM  
Dr. Luis Alfredo Rodríguez Morales / Posgrado en Diseño Industrial, UNAM

Ciudad Universitaria, CDMX, septiembre 2021



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**BUSCAR VIVIR UNA VIDA SOSTENIBLE  
ES UNA MONTAÑA RUSA DE EMOCIONES,  
POR ESO, GRACIAS A TODXS LXS  
ACTIVISTXS IMPERFECTXS.**

---

## · ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN – “ITADAKIMASU”</b> .....	1
<b>I. ACTUALIDAD</b> .....	9
· Crisis ambiental .....	9
· Crisis ambiental y alimentación .....	10
· Crisis ambiental, alimentación y salud .....	13
· Tres variables, seis direcciones, un sistema .....	16
<b>II. ¿FUTURO ALIMENTARIO INCIERTO?</b> .....	23
· Diseño prospectivo .....	23
· Opciones .....	23
· ¿Hay otra opción? .....	44
<b>III. TOMAR ACCIÓN</b> .....	55
· Ir en contra es difícil... ..	55
· ...pero posible .....	59
· Acción individual y transición a lo colectivo .....	61
· Prácticas sostenibles en la alimentación personal .....	62
<b>IV. ESTRATEGIA METODOLÓGICA Y DISEÑO DE LA HERRAMIENTA</b> ...	67
· Perfiles de interés, metodología y resultados .....	67
Expertos – Entrevistas .....	68
Desertores – Entrevistas .....	80
Principiantes – Focus group .....	85
Principiantes – Autoetnografía .....	90
Pre-practicantes – Focus group .....	97
· Análisis de los resultados .....	101
· Diseño herramienta - primera versión .....	102
· ¿Qué podría incluirse en próximas versiones? .....	122
<b>V. CONCLUSIONES</b> .....	127
<b>VI. BIBLIOGRAFÍA</b> .....	129
<b>VII. ANEXOS</b> .....	137

## INTRODUCCIÓN – “ITADAKIMASU”

La crisis ambiental en la cual nos encontramos inmersos no sucedió de la noche a la mañana, desde hace ya varias décadas se habla de las implicaciones del modelo de desarrollo económico mundial actual, donde la obsolescencia programada, las producciones masivas innecesarias, el *fast-fashion*, la ganadería intensiva, la desnutrición, la obesidad y el desperdicio de alimentos son el pan de cada día.

Muchas empresas y el mismo sistema nos confunden, haciéndonos pensar que todo está bien, o al menos mejor, usando estrategias de *green-washing* que hacen creer que la producción de diferentes productos o servicios y todo su ciclo de vida tienen un menor impacto ambiental y son más beneficiosos que la versión anterior, aunque no sea cierto. Elaboran estrategias para convencernos que no hay razón en dejar de consumir sus productos o servicios, vendiéndolos como algo imprescindible para poder cumplir con las características – que ellos mismos crearon y hacen creer – es una buena vida.

El estado de contaminación en que se encuentra nuestro planeta es aterrador desde cualquier ángulo que se mire, podríamos decir que estamos quemando nuestra propia casa, que claramente no es sólo nuestra. Se pueden ver los impactos más notorios en la escasez y deplorable calidad del agua, la acumulación de gases de efecto invernadero en la mayoría de las ciudades del mundo y catástrofes naturales como inundaciones, incendios, huracanes, sequías, lluvia ácida, hundimientos de la tierra y más. ¿Qué hay detrás de todo esto? Hay un planeta tierra con océanos en proceso de acidificación a punto de morir – los mismos que antes podían absorber grandes cantidades de CO<sub>2</sub> – un sinnúmero de especies naturales extintas y el derretimiento de glaciares que pone en riesgo el balance del planeta, cambia las corrientes marítimas e inunda cada vez más ciudades.

Somos parte de un mundo complejo, todos los sistemas están entrelazados y cada vez parece más difícil tomar decisiones, hasta las más sencillas, necesarias y recurrentes como ‘¿qué debería comer hoy?’ se hacen complejas de responder. Hay cierto descontento o duda cada que metemos un alimento o producto a nuestro carrito de mercado, no sabemos si confiar en la descripción o beneficios que nos venden de los productos, y para colmo, las listas de ingredientes y tablas nutricionales son incomprensibles. Esto podría ser tildado de exageración, ya que se supone que en Latinoamérica contamos con variedad de frutas, verduras y legumbres que crecen en un suelo fértil y de manera abundante. Es cierto, pero esto no libera a estos países de jugar en el sistema económico mundial, cambiando métodos, límites y calidad de producción para cumplir el modelo de oferta y demanda,

causando daños en sistemas ambientales, sociales y economías locales.

Muchas de las personas del campo que antes gozaban de seguridad alimentaria por el hecho de cultivar su propia comida y luego vender el resto, se enfrentan ahora a las consecuencias de haber cambiado de policultivo a monocultivo. Los monocultivos no les deja alimentos para tener una dieta balanceada ya que sólo se cultiva un alimento y tampoco les da los suficientes ingresos económicos para comprar lo que antes podían sacar de su producción. Lo que sí les deja, muchas veces, son enfermedades asociadas a los pesticidas que deben usar, suelos maltratados y más difíciles de cultivar, deudas a Monsanto y dependencia total de sus semillas transgénicas y demás productos para lograr una producción vendible.

Somos lo que comemos – y aunque la gran mayoría de la población no recibe educación o guía para tomar decisiones alimentarias personales – el desempeño y salud de nuestro cuerpo y cerebro están ligados a nuestros hábitos alimenticios, y ¿qué se puede decir sobre el impacto de nuestra alimentación en la salud de nuestro planeta? Si analizáramos detenidamente cada alimento y producto de nuestra canasta de mercado podríamos ver que cada uno tiene una historia por contar: desde dónde fue traído, cómo lo trajeron, en qué venía empacado y si fue cosechado y vendido así o fue mezclado con otros ingredientes para crear un producto. Si hiciéramos ese análisis para cada uno, lograríamos tener una idea de su impacto ambiental, tomando en cuenta la distancia recorrida, el tipo o tipos de transporte, el material del empaque y el impacto ambiental de su producción y almacenamiento; todo suma: la cantidad de agua y demás recursos usados para que crezca el alimento o las horas máquina (consumo de energía) para mezclar diferentes conservantes e ingredientes y lograr un procesado o ultraprocesado.

Aparte de los más obvios ya listados, existen otros factores que le siguen sumando al impacto ambiental de alimentos o productos que consumimos en nuestra dieta, la mayoría de estos factores extra están asociados a la publicidad física y digital de los productos procesados y ultraprocesados. Con el objetivo de incentivar su consumo y fidelizar clientes – niños o adultos –, se realizan impresiones en materiales brillantes, llamativos y de un solo uso, se producen videos para difundirlos por internet o en canales de televisión, se crean mascotas para darle una identidad visual al producto y se mandan a producir peluches, juguetes, tazas, termos o contenedores plásticos para dar un regalo extra por la compra del producto.

El presente proyecto de investigación aborda cinco prácticas sostenibles y saludables: evitar el desperdicio de alimentos, disminuir o eliminar el consumo de productos procesados y ultraprocesados, disminuir o eliminar el consumo de alimentos empacados en materiales de un solo uso, aumentar el consumo de alimentos

locales y de producción de temporada y disminuir o eliminar el consumo de alimentos y productos de origen animal. Esta última resulta ser una de las prácticas más controversiales puesto que “las actividades pecuarias – cría de animales con el fin de ser comercializados, criados para utilizar su carne o lo que producen – tienen un impacto significativo en prácticamente todas las esferas del medio ambiente, incluidos el cambio climático y el aire, la tierra y el suelo, el agua y la biodiversidad” (Steinfeld et al., 2009). Estas actividades producen el 9% de dióxido de carbono, 35-40% de metano, 65% de óxido nitroso y 64% de amoníaco de las emisiones antropogénicas globales y sobrepasan en un 8% el volumen de agua utilizada para las necesidades humanas. (Steinfeld et al., 2009).

Agregar en menor o mayor medida, algunas o todas estas prácticas en la dieta hacen parte de las transiciones dentro del marco del diseño para las transiciones sustentables, dentro del nivel de nuevas prácticas sociales, tecnologías y modelos de negocio, las cuales ponen presión en el régimen socio-técnico, alimentando las prácticas convencionales en mercados, negocios, investigación y gobernanza. (-Ceschin & Gaziuloso, 2020)

Este proyecto de investigación comienza estudiando las relaciones de las variables alimentación, salud e impacto ambiental ¿Cómo lo que comemos y cómo lo comemos tiene un impacto no solo en nuestra salud sino un impacto tan importante en el medio ambiente? Luego se cuestiona qué podría pasar en el futuro si seguimos relacionándonos con el sistema alimentario de la forma en que venimos haciéndolo y usando una metodología de Future’s Design, se elaboran cuatro posibles escenarios.

Después de esto, se hace una introducción al área de Food Design, se establecen cuáles serían las prácticas que como consumidores y comensales podríamos llevar en nuestra vida diaria para disminuir nuestro impacto ambiental y a la vez tomar decisiones más conscientes para la salud de nuestro cuerpo. Se realizan entrevistas, sesiones de focus group y se usa una metodología de autoetnografía para identificar necesidades, dudas y metodologías que sirvan o podrían servir según expertos, desertores, principiantes y pre-practicantes de estas prácticas. El objetivo general del proyecto de investigación es diseñar una herramienta para ayudar a principiantes y pre-practicantes a que avancen en sus metas personales en las prácticas sostenibles en la alimentación.

La alimentación es una actividad diaria esencial de los seres humanos, pero no solo es eso, es un aglutinante social, permite e incentiva encuentros sociales necesarios para crear. Este proyecto de investigación es también una invitación para no dar por sentado los alimentos que llegan a nuestra mesa, a valorar, respetar y

celebrar todo el proceso detrás de la comida. En japonés, “Itadakimasu”, es la forma humilde de decir “comer” o “recibir”. Significa gratitud a todas las personas que han participado en el proceso de elaboración de la comida desde el campo, mar o granja hasta el plato, representa sentimiento de gratitud a las personas que cocinan, ponen la mesa, cosechan las verduras, pescan los peces, todas las personas que han colaborado para la comida que vas a comer. El segundo significado es agradecimientos a los ingredientes, a la comida en sí misma, hay vida en la carne y el pescado, en las frutas y las verduras, y se les agradece a todos ellos que nos dejen comerlos. (Díaz-Mas, 2020)

Por último, la alimentación, la salud y el cambio climático son temas de vital importancia y la relevancia de éstos es indiscutible en nuestro contexto actual. Se encuentran dentro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) – el conjunto de objetivos globales para erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad para todos – creados por las Naciones Unidas el 25 de septiembre de 2015. Cada objetivo tiene metas específicas que deben alcanzarse para el 2030. “Para alcanzar estas metas, todo el mundo tiene que hacer su parte: los gobiernos, el sector privado, la sociedad civil y personas como nosotros” (Naciones Unidas, 2015). A continuación, se mencionan los ODS con los cuales se relaciona el proyecto de investigación:

**1. Objetivo 2:** Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria, la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.

**a) (2.1)** Para 2030, poner fin al hambre y asegurar el acceso de todas las personas, en particular los pobres y las personas en situaciones vulnerables, incluidos los lactantes, a una alimentación sana, nutritiva y suficiente durante todo el año.

**b) (2.2)** Para 2030, poner fin a todas las formas de malnutrición, incluso logrando, a más tardar en 2025, las metas convenidas internacionalmente sobre el retraso del crecimiento y la emaciación de los niños menores de 5 años, y abordar las necesidades de nutrición de las adolescentes, las mujeres embarazadas y lactantes y las personas de edad.

**c) (2.4)** Para 2030, asegurar la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos y aplicar prácticas agrícolas resilientes que aumenten la productividad y la producción, contribuyan al mantenimiento de los ecosistemas, fortalezcan la capacidad de adaptación al cambio climático, los fenómenos meteorológicos extremos, las sequías, las inundaciones y otros desastres, y mejoren progresivamente la calidad del suelo y la tierra.



**2. Objetivo 3:** Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.

**a) (3.9)** Para 2030, reducir sustancialmente el número de muertes y enfermedades producidas por productos químicos peligrosos y la contaminación del aire, el agua y el suelo.

**3. Objetivo 12:** Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.

**a) (12.3)** De aquí a 2030, reducir a la mitad el desperdicio de alimentos per capita mundial en la venta al por menor y a nivel de los consumidores y reducir las pérdidas de alimentos en las cadenas de producción y suministro, incluidas las pérdidas posteriores a la cosecha.

**4. Objetivo 13:** Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.

**a) (13.3)** Mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana.

**5. Objetivo 15:** Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad.

**a) (15.5)** Adoptar medidas urgentes y significativas para reducir la degradación de los hábitats naturales, detener la pérdida de la diversidad biológica y, para 2020, proteger las especies amenazadas y evitar su extinción.

Para lograr impulsar los objetivos de desarrollo sostenible que buscan tener un impacto global, se debe empezar local. Para lograr un cambio local se debe lograr primero el individual. Este proyecto busca la experimentación y aprendizaje individual que construyan cambios deseados y sostenibles en el tiempo, que sirvan como base para el desarrollo de proyectos y/o formas de vivir de manera colectiva y que impulsarán las decisiones locales y globales del futuro.

**“EL SISTEMA ALIMENTARIO  
ES RESPONSABLE DEL 54% DE LAS  
EMISIONES DE CO2, CONSUME UN TERCIO  
DE LA ENERGÍA MUNDIAL Y OCUPA EL  
40% DE LA SUPERFICIE DEL PLANETA,  
POR LO QUE NO SERÁ POSIBLE  
COMBATIR EL CAMBIO CLIMÁTICO  
SI NO ARREGLAMOS PRIMERO  
EL SISTEMA ALIMENTARIO.”**

**JESÚS PAGÁN – FOODTOPÍA  
(ZAMARRIEGO, 2019)**

## I. ACTUALIDAD

### CRISIS AMBIENTAL

Las últimas noticias sobre la salud del planeta Tierra son desoladoras. En el 2020, el ardimiento del Amazonas, el pulmón del mundo, ha levantado consciencia a través de redes sociales sobre el estado actual de los recursos naturales y ha logrado que cada vez más personas se cuestionen qué se hace como especie humana para ocasionar daños tan grandes y probablemente irreversibles.

Desde que comenzó el 2019, el Instituto Nacional de Investigación Espacial de Brasil (INPE) ha registrado más de 72.000 incendios en el interior de la selva. El 22 y 23 de agosto de 2019, se activaron más de 9.500 incendios en Pará, Mato Grosso, Rondonia y Amazonas. El Amazonas es cada década más vulnerable a la deforestación y a las llamas y de las 2.000 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> que la selva absorbía en la década de los 90, 29 años después solo absorbe la mitad y como resultado, el CO<sub>2</sub> restante se libera de nuevo hacia la atmósfera, lo que acrecenta el calentamiento global. (Mohorte, 2019) (Juliá, 2019) Durante el mismo año, el Congo fue arrasado por llamas de igual intensidad que el Amazonas, y el norte de Siberia, en las remotísimas provincias de su extremo oriental, vivió una situación parecida. (Mohorte, 2019)

Paralelamente, el océano también sufre. La bióloga marina, exploradora y autora norteamericana Sylvia Earle y su equipo altamente capacitado se dio a la labor de explorar durante el 2015 el estado completo del océano y a partir de lo encontrado, realizó el documental 'Mission Blue'. Los hallazgos son igual o más perturbadores que los que se ven en tierra: En 1975 había una zona muerta en el océano, para el 2015 eran más de 500; de 1950 al 2014, se perdió el 50% de los arrecifes de coral, 95% de la disponibilidad de atún, 90% de tiburones y 95% de bacalao. (Stevens & Nixon, 2015) El rol que tiene el océano para la subsistencia humana es de suma importancia puesto que éste ecosistema absorbe la mayor parte de CO<sub>2</sub>, evitando que se vaya a la atmósfera y por lo tanto desacelerando el calentamiento global; además, funciona como regulador del movimiento de calor en el planeta (Stevens & Nixon, 2015). Al dañar el ecosistema oceánico, se disminuye la cantidad de CO<sub>2</sub> absorbido y por ende el calentamiento global aumenta, derritiendo los polos y aumentando el nivel del mar.

El doctor Enric Sala, explorador interno de National Geographic, entrevistado en el documental 'Before the flood' comparte: "En el 2040, podrás navegar sobre el polo norte. No quedará hielo marino en el Océano Ártico en el verano. Estamos quemando tantos combustibles fósiles que el hielo se está derritiendo. El Ártico es como el

aire acondicionado del hemisferio norte. Si desaparece, eso cambiará las corrientes, eso cambiará los patrones climáticos, eso hará que las inundaciones y las sequías sean más catastróficas. Es la transformación más dramática de un gran entorno de la historia". Más de 9 metros es la altura que desde el 2011 hasta el 2016 se ha derretido y convertido en agua, las islas pequeñas del pacífico y las ciudades cercanas al mar son las que corren mayor peligro y como lo dijo Barack Obama en otra entrevista para este documental: "Las personas que viven cerca al mar se tendrán que mudar, esto generará escasez de recursos. No es solo un asunto ambiental, está declarado un asunto de seguridad nacional" (Stevens, 2016)

## **CRISIS AMBIENTAL Y ALIMENTACIÓN**

El ejercicio de revisar detenidamente la comida o carrito de compras en el supermercado y cuestionar qué tuvo que pasar para que estén disponibles para su adquisición y consumo, es revelador. Cada uno de los productos que se ponen dentro del carrito de compras tiene una historia que contar.

Los alimentos como frutas, verduras, nueces y legumbres luego de ser recolectados pasan a un proceso de selección en donde sólo las que cumplen los estrictos estándares de calidad de los compradores masivos son depositadas en un contenedor y dependiendo de la temporada de siembra y la demanda de este alimento, son transportados en camiones, barcos e incluso aviones por muchos kilómetros para luego llegar a un centro de distribución en diferentes países. De allí, son etiquetados – algunos incluso empacados en algún contenedor de un solo uso sin necesidad – y luego transportados nuevamente a los supermercados o tiendas en donde los tienen por cierta cantidad de tiempo exhibidos – muchas veces en refrigeración para prolongar su vida útil – y son diariamente rociados con agua o brillados con cera para aparentar un aspecto fresco y ya en su etapa final son transportados por los consumidores finales a sus casas y preparados a su gusto (eso si no se quedan olvidados en la nevera y luego son depositados a la basura).

Por otro lado, están los productos categorizados en procesados y ultraprocesados. Los productos procesados son alimentos que se han combinado para formar un producto medianamente intervenido o que han sufrido algún grado de elaboración o modificación en su estado natural como por ejemplo el aceite de oliva, pan integral de buena calidad, yogures naturales, quesos de buena calidad, cereales combinados, conservas de legumbres, conservas de pescado, pastas, frutas y hortalizas congeladas. Los productos ultraprocesados son productos altamente intervenidos por la industria para realzar su sabor y textura y aumentar su preservación, generalmente usan ingredientes baratos, de mala calidad, con uso y abuso de aditivos, azúcares añadidos y aceites refinados. Ejemplos de estos son golosi-

nas, galletas, cereales azucarados, granolas comerciales, barras de cereal, yogures y leches de sabor, pan industrial blanco e integral, quesos ultraprocesados (como el cheddar), snacks salados como papas fritas o refrescos líquidos y en polvo.

Los procesados y en especial, los ultraprocesados, tienen más historia que contar: luego de que los alimentos son recolectados, son transportados a una planta de producción en donde normalmente usando máquinas que pueden soportar volúmenes masivos son mezclados con químicos, colorantes y/o conservantes; luego en otra máquina son horneados, fritos, pulverizados y/o cortados en diferentes formas para finalmente ser empacados en contenedores de un solo uso. Son transportados de igual manera a centros de distribución de diferentes ciudades, luego a supermercados y se quedan en los estantes hasta que son llevados a las casas. A este grupo de productos comestibles hay que sumarle un último detalle: hay que hacer una debida presentación al público que puede estar potencialmente interesado en adquirirlos, lo cual nos lleva a los esfuerzos de mercadeo y publicidad en empaques llamativos, volantes, comerciales en televisión, publicidad en internet, regalos extra, etcétera.

Lo anterior no tiene el objetivo de condenar los supermercados o productos en específico. Existen productos procesados que son buenos y de hecho algunos pocos supermercados han servido como canal para que algunos productores pequeños puedan empezar a vender sus productos y así tener un sustento económico. El objetivo de hacer un pequeño recorrido por la historia de los alimentos y productos que son llevados a casa, es sensibilizar sobre el impacto ambiental que estos tienen: cada recurso utilizado para que crezca, labor humana, máquinas, empaques y miles de kilómetros de transporte suman.

Las máquinas, los empaques y los kilómetros de transporte están directamente relacionados con los combustibles fósiles: "Si vamos a combatir el cambio climático de manera efectiva, debemos comenzar por reconocer que la mayor parte de nuestra economía se basa en combustibles fósiles. Los combustibles fósiles son carbón, petróleo y gas natural. El petróleo alimenta la mayor parte del sector del transporte, el carbón y el gas natural generan la mayor parte de la electricidad. Ahora, en las primeras décadas del siglo XXI, para mantener nuestra dependencia de los combustibles fósiles, vamos a recursos muy riesgosos y extremos. Se puede ver esto en cosas como la extracción de montañas, cimas de carbón, fracking para gas natural o perforación en alta mar para petróleo y arenas bituminosas. Esta última es la forma más devastadora de producir combustibles fósiles, quitan bosques masivos, el agua en las corrientes está envenenada, tiene graves impactos en los incendios forestales, en las comunidades nativas y requiere una gran cantidad

de energía simplemente para llegar a nuestros tanques de combustible. No existe tal cosa como el combustible fósil limpio.” – Michael Brune. (Stevens, 2016).

Es muy difícil calcular el impacto ambiental exacto de cada alimento o producto procesado ya que como comensales es muy difícil conocer el lugar exacto de procedencia de cada alimento o ingrediente y las prácticas de producción de esos lugares. No obstante, sí se sabe que algunos alimentos tienen más impacto ambiental que otros: “Las actividades pecuarias, es decir, la cría de animales con el fin de ser comercializados, criados para utilizar su carne o lo que producen, tienen un impacto significativo en prácticamente todas las esferas del medio ambiente, incluidos el cambio climático y el aire, la tierra y el suelo, el agua y la biodiversidad. Este impacto puede ser directo, como a través del pastoreo, por ejemplo, o indirecto, como en el caso de la destrucción de bosques en América del Sur para ampliar la superficie destinada al cultivo de la soya como forraje” (Steinfeld et al., 2009). Algunos de los datos de contaminación por parte de las actividades pecuarias son:

**1. Cambio climático y contaminación atmosférica:** las actividades pecuarias producen el 9% de dióxido de carbono, 35-40% de metano, 65% de óxido nitroso y 64% de amoníaco de las emisiones antropogénicas globales. (Steinfeld et al., 2009)

**2. Degradación del agua:** el agua usada por el sector pecuario excede en un 8% el volumen de agua utilizada para las necesidades humanas. La mayor proporción de agua se destina a la producción de alimento seco que se da a animales de consumo humano y equivale al 7% del consumo mundial de agua. El sector pecuario es responsable de aproximadamente el 55% de la erosión y del 32 y 33 por ciento, respectivamente, de la carga de nitrógeno y fósforo en los recursos de agua dulce. (Steinfeld et al., 2009)

**3. Degradación de la biodiversidad:** Pérdidas de ecosistemas que se remontan a varios siglos atrás. “El más reciente informe Planeta Vivo, publicado por WWF, concluye que las poblaciones de especies de vertebrados en el mundo han disminuido en promedio en un 68%, siendo Latinoamérica y el Caribe las zonas que más poblaciones han perdido, con un promedio del 94%” (Matija, 2020) y señala que “el sistema productivo de alimentos está detrás de gran parte de esta pérdida de biodiversidad” (WWF, 2020)

Aunque el impacto ambiental de la cría de vacas, cerdos y pollos sea la más debatida y comunicada, la sobrepesca se ha vuelto un problema enorme por la alta demanda dada gracias a algunos factores como el boom del sushi, dietas pescearianas y omega 3. “La sobrepesca es un fenómeno sorprendente. ¿Quién hubiera

pensado que la gente sería capaz de pescar de manera tan eficiente, tan efectiva y fuerte que reduciríamos los stocks de estas especies hasta el punto de la obliteración o casi obliteración? Pero lo hemos hecho sistemáticamente con enorme éxito. Lo hemos hecho para el atún atlántico, tiburón, bacalao, anchoas, arenque, sardinas, lo hemos hecho para cada cosa que alguna vez quieras comer.” (Stevens & Nixon, 2015). No se puede desligar lo que se pone en la mesa día a día de la crisis ambiental en la Tierra, están completamente ligados, la alimentación es política.

## **CRISIS AMBIENTAL, ALIMENTACIÓN Y SALUD**

No sólo se puede evaluar los alimentos por su impacto ambiental, sino que también se deben tener en cuenta sus características nutricionales y cómo estas aportan al desempeño y salud del ser humano. Al sistema de alimentación e impacto ambiental se le suma una nueva variable y es la de la salud, a este trío de variables, la investigadora Irana Hawkins, en su libro *Environmental Nutrition* lo llama ‘The diet, health and environment trilemma’. En uno de los capítulos de su libro establece que “el sistema alimentario industrializado junto con las elecciones de alimentos, ya sean intencionales o como consecuencia de políticas o entornos alimentarios, impactan de manera crítica y simultánea la salud y el bienestar de las personas y el entorno natural. En un momento en que el Sistema Tierra está en peligro debido a la actividad humana, los sistemas alimentarios deben transformarse en sistemas sostenibles, nutritivos y curativos. En el futuro, los involucrados en el sistema alimentario industrializado deben deconstruir y desmantelar el ‘trilema dieta-ambiente-salud’ para crear sistemas y opciones alimentarias que nutran y mejoren la salud humana y la salud del planeta.” (Hawkins, 2019)

La FAO decreta que en la actualidad las dietas poco saludables son el principal factor de riesgo de muerte en términos globales. De hecho, el número de personas que padecen hambre y se encuentran en situación de inseguridad alimentaria ha ido lentamente aumentando en los últimos años mientras que el número de personas obesas a escala mundial superó el de personas subalimentadas desde 2016. (FAO, 2019)

Marta Rivera Ferre, directora de la Cátedra de Agroecología y Sistemas Alimentarios de la Universidad de Vic considera que 1.900 millones de personas tengan sobrepeso u obesidad no es un fenómeno casual, que es más bien un fruto de una serie de políticas de mercado y de un sistema alimentario que lo han favorecido y que la falta de recursos económicos y la dificultad de acceso a productos saludables está íntimamente ligada con ello. (Zamarriego, 2019) El sobrepeso y la obesidad plantean problemas de salud a lo largo del ciclo de vida. Los adultos obesos tienen mayores tasas de mortalidad debido a un mayor riesgo de padecer enfer-

medades cardiovasculares, cáncer y diabetes. Los niños con sobrepeso están expuestos a un riesgo mayor de desarrollar diabetes de tipo 2, hipertensión, asma y otros problemas respiratorios, además de trastornos del sueño y enfermedades hepáticas. Por otro lado, tanto niños como adultos pueden sufrir las consecuencias psicológicas de la baja autoestima, la depresión y el aislamiento social.

“El sobrepeso y la obesidad durante la infancia a menudo persisten hasta la edad adulta, lo que da lugar a problemas de salud a lo largo de toda la vida. Los costos económicos nacionales, derivados del aumento de los costos de la atención sanitaria y la pérdida de productividad económica, son enormes” (FAO, 2019) Es decir, un niño con obesidad o sobrepeso tiene mayores probabilidades de ser un adulto obeso. La educación desde la pequeña infancia sobre alimentación, salud y medio ambiente debería de haber estado incluida desde el inicio en los diferentes planes de estudio de todos los países. Sin embargo, ahora más que nunca se hace necesario, ya que los niños son el nuevo objetivo de diferentes empresas de ultraprocesados, que ‘educan’ sus paladares desde pequeños para que durante toda su vida sean sus clientes fieles, llevándolos a una malnutrición, es decir, personas que sí consumen diferentes alimentos y productos, pero no los necesarios o en raciones menos o mayores de sus necesidades individuales, generando la adopción de una dieta no balanceada, lo cual termina en la mayoría de los casos, en sobrepeso u obesidad.

“Es indispensable continuar atendiendo las necesidades urgentes de quienes padecen hambre y, al mismo tiempo, no limitarse al hambre y garantizar el acceso no solo a alimentos suficientes, sino también a alimentos nutritivos que constituyan una dieta saludable” (FAO, 2019). La FAO establece que el avance en la lucha contra la malnutrición es demasiado lento para alcanzar las metas mundiales para 2025 de la Asamblea Mundial de la Salud o para el 2030 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Organización de las Naciones Unidas, ya que el impacto en la salud asociado a la elección de los alimentos no está ligado solo a una elección personal, también intervienen movimientos colectivos y sistemas que rigen el mundo.

Ahora, los hábitos de alimentación impactan la salud individual y colectiva, pero también, como se mencionó en el apartado anterior, al elegir lo que se come, se elige el impacto que se tendrá sobre el medio ambiente y éste mismo influye en el estado de salud de las personas, es un ciclo, todo hace parte del mismo sistema. El impacto de contaminación más visible en ciudades grandes y semi industriales es el aire contaminado: “La polución del aire provoca de 9 a 33 millones de visitas anuales a las salas de urgencias en hospitales de todo el mundo” (National Geographic, 2019). La exposición prolongada al aire contaminado puede tener efectos permanentes sobre la salud: Envejecimiento acelerado de los pulmones y pérdida



de la capacidad pulmonar, menor función pulmonar y desarrollo de enfermedades como asma, bronquitis, enfisema y posiblemente cáncer.” (South Coast AQMD, 2019)

Por otro lado, la contaminación del suelo provoca una reacción en cadena: altera la biodiversidad del suelo, reduciendo la materia orgánica que contiene y su capacidad para actuar como filtro, haciendo que se contamine más fácil el agua almacenada en el suelo y el agua subterránea, provocando un desequilibrio de sus nutrientes. Entre los contaminantes del suelo más comunes se encuentran los metales pesados, los contaminantes orgánicos persistentes y los contaminantes emergentes, como los productos farmacéuticos y los destinados al cuidado personal. La contaminación del suelo es devastadora para el medio ambiente y tiene consecuencias para todas las formas de vida a las que afecta. “Las prácticas agrícolas insostenibles reducen la materia orgánica del suelo y pueden facilitar la transferencia de contaminantes a la cadena alimentaria. Por ejemplo, el suelo contaminado puede liberar contaminantes en las aguas subterráneas que luego se acumulan en los tejidos de las plantas y pasan a los animales que pastan, a las aves y finalmente a los humanos que se alimentan de estas plantas y animales. Los contaminantes en el suelo y las aguas subterráneas en la cadena alimentaria pueden causar diversas enfermedades y una excesiva mortalidad en la población, desde efectos agudos a corto plazo –como intoxicaciones o diarrea–, hasta otros crónicos a largo plazo, como el cáncer.” (FAO, 2018)

Al aire y suelo contaminados se le suma el agua, ¿cuáles son los efectos del agua contaminada en la salud? en 2017, más de 220 millones de personas necesitaron tratamiento preventivo para la esquistosomiasis, una enfermedad grave y crónica provocada por lombrices parasitarias contraídas por exposición a agua infestada. El agua contaminada y el saneamiento deficiente están relacionados con la transmisión de enfermedades como el cólera, diferentes diarreas, la disentería, la hepatitis A, la fiebre tifoidea y la poliomielitis. Los servicios de agua y saneamiento inexistentes, insuficientes o gestionados de forma inapropiada exponen a la población a riesgos prevenibles para su salud. Esto es especialmente cierto en el caso de los centros sanitarios en los que tanto los pacientes como los profesionales quedan expuestos a mayores riesgos de infección y enfermedad cuando no existen servicios de suministro de agua, saneamiento e higiene. A nivel mundial, el 15% de los pacientes contraen infecciones durante la hospitalización, proporción que es mucho mayor en los países de ingresos bajos. (Organización Mundial de la Salud, 2019)

“La gestión inadecuada de las aguas residuales urbanas, industriales y agrícolas conlleva que el agua que beben cientos de millones de personas se vea peligrosa-

mente contaminada o polucionada químicamente. Se calcula que unas 842.000 personas mueren cada año de diarrea como consecuencia de la insalubridad del agua, de un saneamiento insuficiente o de una mala higiene de las manos. Sin embargo, la diarrea es ampliamente prevenible y la muerte de unos 361.000 niños menores de cinco años se podría prevenir cada año si se abordaran estos factores de riesgo.” (Organización Mundial de la Salud, 2019a)

La alimentación tiene impactos en la salud individual y colectiva de los seres humanos y de igual forma en la salud de la Tierra. Por otro lado, la contaminación de la Tierra, su agua, suelos y aire, afecta la salud no solo de los seres humanos sino todos los demás seres vivos. Al llevar prácticas sostenibles y saludables se generan impactos positivos tanto a corto como largo plazo de la salud humana y de la Tierra. ¿Cuáles podrían ser esas prácticas sostenibles? ¿Son logrables?

### **TRES VARIABLES, SEIS DIRECCIONES, UN SISTEMA**

“Como cultura, parece que hemos llegado a un lugar donde la sabiduría nativa que alguna vez pudimos tener sobre la comida ha sido reemplazada por confusión y ansiedad” (Pollan, 2006) ¿En qué momento se llegó al punto de tener que leer la lista de ingredientes y tablas nutricionales de cada cosa que se come y adicional tener que encargar las elecciones diarias de comida a un nutricionista? Se agarra el paquete en el supermercado y, al no estar seguros de la elección, se examina la etiqueta, se busca entender el significado de frases como ‘saludable para el corazón’, ‘sin grasas trans’, ‘sin jaula’ o ‘rango- alimentados’ (Pollan, 2006).

Las indecisiones y confusiones a la hora de hacer la compra son manipuladas y aprovechadas por el mercadeo, ya que lo que las empresas ven allí es una oportunidad para vender: poner sus anuncios de manera provocativa o de cierta forma para que suene convincente de acuerdo a lo que su segmento de mercado busca, usar términos desconocidos que pueden estar disfrazando una terrible realidad, ponerle ciertos colores para confundir, etc. Pero ‘hay muchísimas opciones para elegir ahí está la libertad de cada quién’, pero esto realmente hace la decisión más difícil y genera más ansiedad e incertidumbre. La sociedad se queda llena de personas que están notablemente enfermos pero obsesionados con la idea de comer saludable, a lo cual Michael Pollan llama la paradoja americana, refiriéndose claramente a Estados Unidos.

En contraste, el 82% de los niños y niñas muriendo de hambre viven en países donde la comida es dada a los animales que se consumen en los países occidentales (Oppenlander, 2012). Paradójico, incongruente, injusto, como se desee llamar, es la triste realidad y como se menciona en los subcapítulos anteriores, la decisión

de qué comer, de las personas que pueden elegir, tiene impactos en la colectividad.

Un poco de historia: Las personas cosechaban alimentos y rápidamente se echaban a perder, necesitaban encontrar algo que les permitiera liberar la comida de su misma naturaleza o que al menos, retrasara el proceso. Se comenzaron a procesar los alimentos para impedir que la misma naturaleza se los llevara de vuelta rápidamente en su proceso de descomposición. La primera etapa de los alimentos procesados consistía en salar los alimentos, secarlos y curarlos para luego enlatarlos, congelarlos y guardarlos sellados al vacío en la segunda etapa. Sin siquiera haber dominado por completo las herramientas y procesos de las primeras dos etapas, empezó la tercera en la que se empezaron a usar productos químicos para preservar por más tiempo los alimentos, esta comenzó a la par del fin de la Segunda Guerra Mundial y el prestigio de la tecnología y el mercadeo del siglo veinte; a esta época se le debe la margarina, el reemplazo de los jugos de frutas por las bebidas de cierto porcentaje de fruta y luego bebidas completamente libres de fruta como el Tang, 'quesos' como el Cheez Whiz y la 'crema batida' Cool Whip. (Pollan, 2006)

Dentro de los productos introducidos durante esta época, se puede reconocer por su aparición y fama en muchos países el cereal para el desayuno, ese que llama la atención por traer impreso en la caja las caricaturas de temporada y traer juguetes dentro. El cereal es el típico procesado: cuatro centavos de un commodity como el maíz transformado en un alimento procesado que puede costar 4 dólares o más. "Sin embargo, se realiza de manera bastante directa: se toman varias de las corrientes de salida de un molino húmedo: harina de maíz, almidón de maíz, edulcorante de maíz, así como un puñado de fracciones químicas más pequeñas y luego se ensamblan en una forma atractiva y novedosa. Y claro, se agrega más valor en vitaminas y minerales, que se suman para darle al producto un brillo de salud y reemplazar los nutrientes que se pierden cada vez que se procesan alimentos enteros" (Pollan, 2006).

Ahora cada día las porciones son más grandes y se ofrece el paquete o combo agrandado por una cantidad mínima de dinero en los restaurantes de comida rápida más comunes. Se podría pensar que una persona va a dejar de comer cuando ya esté satisfecha o muy llena y se daría cuenta que ese tamaño es demasiado y así no lo volvería a pedir la próxima vez, pero así no funciona el hambre. "A las personas y a los animales a los que se les presentan grandes porciones de comida pueden terminar comiendo 30% más de lo que podrían. Por otra parte, la oferta es cada vez más dulce – jamás vamos a poder encontrar una fruta con la cantidad tan grande de fructosa que le ponen a una gaseosa – esto tiene una razón de ser y es que los humanos, como las criaturas de sangre caliente, tenemos una preferencia por los alimentos cargados de energía y de esta característica se

valen todas las empresas productoras de snacks adictivos que traen tantos problemas de salud". (Pollan, 2006)

En conclusión, "Al reemplazar la energía solar con combustible fósil, al criar a millones de animales para alimentación en confinamiento cercano, al alimentar a esos animales con alimentos que nunca evolucionaron para comer, y al alimentarnos con alimentos mucho más novedosos de lo que nos damos cuenta, estamos asumiendo riesgos con nuestra salud y la salud del mundo natural sin precedentes" (Pollan, 2006)

Pero momento, '¿Y las personas que viven en el campo? Estas personas deben tener acceso a todo lo orgánico, libre de químicos y saludable'. La respuesta es que es cierto y a la vez, no es cierto. No es cierto, porque como lo refleja Soledad Barruti en su libro Malcomidos, la misma industria y el manejo del sistema actual ha hecho que campesinos que se alimentaban de sus propios cultivos ahora se dediquen al monocultivo, es decir, a un sólo cultivo. En el caso de Argentina es la soya, tienen que comprar la semilla a la misma empresa a la cual le tienen que comprar los insecticidas y en muchas ocasiones reciben menos dinero de ganancia del que necesitan para poder comprar en otro lugar lo que antes tenían por el simple hecho de cultivar (Barruti, 2013). Y es cierto porque existen alternativas a la alimentación industrial y a la agricultura excesiva y acelerada que ha surgido en los últimos años, estas son llamadas 'orgánicas', 'locales', 'biológicas' y 'más allá de las orgánicas', son cadenas alimentarias que pueden parecer preindustriales, pero sorprendentemente resultan ser postindustriales. (Pollan, 2006)

El modelo orgánico industrial – a diferencia de una producción industrial que puede ser explicada como un proceso lineal – es más complejo de explicar ya que funciona como un ciclo, lo cual es más difícil de poner en palabras porque no hay un paso a paso. En este ciclo pasan cosas como:

- El alimento de los pollos no solo alimenta a los pollos de engorda, sino que, transformada en su popó, alimenta la hierba que alimenta a las vacas que alimentan a los cerdos y a las gallinas ponedoras.

- Las aves cenan a los insectos que de otra manera molestarían a los herbívoros y también recogen larvas de insectos y parásitos de los excrementos de los animales, frenando el ciclo de infestación y enfermedad.

- Los trabajadores siguen el paso de la rotación del ganado con las gallinas ponedoras para que funcionen como 'equipo de saneamiento'.

“En un sistema ecológico como éste, todo está conectado con todo lo demás, entonces no puedes cambiar una cosa sin tener que cambiar otras diez”. (Pollan, 2006) “Eficiencia es el término generalmente invocado para defender las granjas industriales a gran escala, y generalmente se refiere a la economía de escala que se puede lograr mediante la aplicación de tecnología y estandarización. Sin embargo, el modelo orgánico industrial opta por un tipo de eficiencia muy diferente: la que se encuentra en los sistemas naturales, con sus relaciones coevolutivas y bucles recíprocos. Por ejemplo, en la naturaleza no existe un problema de desperdicio, ya que el desperdicio de una criatura se convierte en la comida de otra criatura.

La mayoría de las eficiencias en un sistema industrial se logran a través de la simplificación: hacer muchas veces lo mismo una y otra vez. En la agricultura, esto generalmente significa un monocultivo de un solo animal o alimento. De hecho, toda la historia de la agricultura es una historia progresiva de simplificación, ya que los humanos redujeron la biodiversidad de sus paisajes a un pequeño puñado de especies elegidas. Con la industrialización de la agricultura, el proceso de simplificación alcanzó su extremo lógico en el monocultivo. Esta especialización radical permitió la estandarización y mecanización, lo que condujo a los saltos en eficiencia reclamados por la agricultura industrial. Por supuesto, la forma en que se elige medir la eficiencia hace toda la diferencia, y la agricultura industrial lo mide, simplemente, por el rendimiento de una especie elegida por acre de tierra o agricultor.

Por el contrario, las eficiencias de los sistemas naturales provienen de la complejidad y la interdependencia, por definición, todo lo contrario a la simplificación. Para lograr la eficiencia representada al convertir el estiércol de vaca en huevos de gallina y producir carne de res sin productos químicos, se necesitan al menos dos especies (vacas y pollos), pero en realidad varias más, incluidas las larvas en el estiércol y todo el proceso bacteriano en el pasto. Para medir la eficiencia de un sistema tan complejo, se necesita contar no solo todos los productos que produce (carne, pollo, huevos) sino también todos los costos que elimina: antibióticos, gusanos, parasitoides y fertilizantes” (Pollan, 2006).

Si este modelo elimina costos, debería poder competir en el mercado con su precio y altísima calidad, pero esto no sucede, ya que, en repetidas ocasiones, el orden natural es difícil de combinar con el funcionamiento de los negocios. Los ultraprocesados y alimentos de origen animal industrializados logran ser de bajo precios gracias a todos los costos ocultos en el medio ambiente y mano de obra mal pagada. (Pollan, 2006) (Barruti, 2013)

Este problema sistémico tiene tres vértices: la alimentación – ligada a factores

culturales, sociales y económicos –, la salud y el medio ambiente (o crisis o impacto ambiental), entre ellas se comunican y afectan en sus diferentes direcciones y su cambio no depende de unos pocos, ya que es un problema inmerso en un sistema de varios agentes. La ONU declara que 2030 es la fecha límite para evitar una catástrofe mundial y en 2015 aprueba la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, en la cual, se expresa a través del objetivo 12 la necesidad de garantizar modalidades de consumo sostenibles y propone que en este proceso deben participar distintos interesados, entre ellos empresas, consumidores, encargados de formulación de políticas públicas, investigadores, científicos, minoristas, medios de comunicación y organismos de cooperación para el desarrollo. (BBC, 2018) (Naciones Unidas, 2016).

**“SI PUDIERA NACER EN CUALQUIER LUGAR EN EL TIEMPO, SERÍA AHORA. SERÍA AHORA PORQUE ESTE ES EL MOMENTO, COMO NUNCA ANTES, QUE YA SABEMOS. ENTENDEMOS LO QUE NO SABÍAMOS HACE 50 AÑOS. SI ESPERAMOS OTROS 50 AÑOS, LAS OPORTUNIDADES QUE TENEMOS AHORA DESAPARECERÁN. ESTE ES EL MOMENTO. NUESTRAS DECISIONES, NUESTRAS ACCIONES DARÁN FORMA A TODO LO QUE SIGUE”**

**SYLVIA EARLE – BIÓLOGA MARINA  
(STEVENS & NIXON, 2015)**

## II. ¿FUTURO ALIMENTARIO INCIERTO?

### DISEÑO PROSPECTIVO

El diseño prospectivo consiste en pensar en un futuro deseado, definir las actividades y proyectos que se deben de realizar para que éste suceda y trabajar para conseguirlo. Investigación, planeación y acción son requeridos para que este enfoque funcione pero como lo dice Alan Kay: "La mejor manera de predecir el futuro es creándolo" (Montfort, 2017), ya que éste no está escrito y ciertamente vale la pena recopilar, entender y analizar toda la historia para escribir un futuro justo para el planeta y todos los sistemas, organismos y especies que lo habitan, este ejercicio está en las manos de todos.

Antes de identificar el futuro deseado y hacer los planes para el mismo, se realiza en el próximo subcapítulo un ejercicio de diseño de futuros, donde a partir del análisis de datos, noticias, investigaciones y tendencias se narran cuatro posibles escenarios del sistema alimentación, salud y medio ambiente para el año 2030. El objetivo de este ejercicio fue entender el comportamiento tradicional, las actividades fomentadoras de cambio a pequeña escala y las tendencias de cada uno de los actores del sistema alimentación, salud e impacto ambiental que están logrando cambios globales.

Las fuentes usadas para la búsqueda de noticias, investigaciones y tendencias fueron sitios web de difusión responsable de información y bases de datos de publicaciones académicas como Science Direct. Al estar en la búsqueda de información actual que permitiera elaborar hipótesis de posibles futuros, solo se consideró información publicada a partir de 2019.

### OPCIONES

El consumidor no es el único responsable. Como lo menciona la ONU, hace parte de un sistema con diferentes agentes. Con el objetivo de entender el sistema alimentario completo y sus posibles escenarios futuros, se analizan para cada agente su enfoque tradicional, señales y tendencias que fomenten el cambio en el problema triple de alimentación, salud e impacto ambiental.

El enfoque tradicional involucra actividades que se dan en el presente y que responden a una tradición cultural, las señales fomentadoras de cambio son acciones realizadas por pequeños grupos o individuales que no han sido, por así llamarlo, viralizadas y por último, las tendencias son acciones, términos y movimientos conocidos por una mayoría global y practicados o seguidos por grupos



más grandes y por ende más divulgados.

Para facilitar el análisis de toda esta información, a cada actividad, acción, término o movimiento relacionado con la alimentación se le asigna una calificación de -1, 0 o 1, donde -1 representa una contradicción u oposición; 0 una neutralidad o indiferencia y 1 un apoyo a un futuro alimentario positivo. Por ejemplo, si una de las actividades del enfoque tradicional asignadas a uno de los agentes del sistema tiene -1 en salud, significa que esta actividad alimentaria actual tiene un impacto negativo en la salud humana. Si es 0 significa que no tiene relevancia en el caso de la salud y si la calificación es 1 significa que buscar impactar positivamente la salud humana.

*Tabla 1. Enfoque tradicional, señales y tendencias fomentadoras de cambio en el problema triple de alimentación, salud e impacto ambiental*

<b>EMPRESAS (PRODUCTORAS, MINORISTAS, DISTRIBUIDORAS...)</b>	
<b>ENFOQUE TRADICIONAL</b>	La pesca ilegal (capturar peces con técnicas prohibidas, pesca en lugares prohibidos, pesca de peces de tamaño o especie inadecuadas) es uno de los principales causantes de la sobrepesca y engaña a consumidores y pescadores honestos. El pescado está siendo etiquetado como algo que no es, de 1300 muestras distintas de pescado, cerca de un tercio no eran lo que la etiqueta decía. (Savitz, 2013)
	<b>SALUD: -1 / IMPACTO AMBIENTAL: -1</b>
	El 65% de las pesqueras a nivel mundial están mal administradas. En búsqueda de alternativas, la industria, en una escala masiva, ha vuelto a alternativas de soya, desechos de pollo industrial o harina de sangre de los mataderos para alimentar a los peces, lo cual no es sostenible ni saludable. (Velings, 2015)
	<b>SALUD: -1 / IMPACTO AMBIENTAL: -1</b>

**EMPRESAS (PRODUCTORAS, MINORISTAS, DISTRIBUIDORAS...)**

**SEÑALES  
FOMENTADORAS  
DE CAMBIO**

La piscicultura o crianza de peces es la mejor opción de crianza de animales para el mundo entero. Se pueden producir alimentos perfectamente naturales, en un sistema de microbios, insectos, algas y microalgas, saludable para las personas, peces y el planeta.

Los peces crecen en condiciones naturales y controladas en un sistema cerrado que usa muy poca energía y agua, que genera cero o pocas aguas residuales y que se sostiene a partir de una alimentación natural con una pequeña huella ambiental.

Ya se encuentra funcionando en algunos lugares, pero para que esto funcione a escala y en el sector económico, se deben de crear y dar a conocer las tecnologías necesarias. (Velings, 2015) (Barber, 2010) (Johnson & Davis, 2019)

**SALUD: I / IMPACTO AMBIENTAL: I**

Cada vez hay más tiendas que ofrecen productos y alimentos amigables con el medio ambiente y la salud, pero estas tiendas siguen siendo consideradas por los consumidores como no dirigidas para todo tipo de presupuestos.

**SALUD: I / IMPACTO AMBIENTAL: I**

Rappi ahora permite pedir comida corrida con antelación a un precio económico en Colombia, México, Brasil, Perú y Argentina y se debe hacer el pedido mínimo 3 horas antes de la hora de la comida. Lo anterior permite que Rappi diseñe una ruta óptima para la entrega, reduciendo costos, precio percibido e impacto ambiental.

**SALUD: 0 / IMPACTO AMBIENTAL: I**

**SIGUE EN LA PRÓXIMA PÁGINA -->**

<b>EMPRESAS (PRODUCTORAS, MINORISTAS, DISTRIBUIDORAS...)</b>	
<b>TENDENCIAS FOMENTADORAS DE CAMBIO</b>	<p>Dentro de las tendencias gastronómicas que lista The Gourmet Journal se encuentran el comer sostenible (más vegetales y menos carne, ‘trashcooking’<sup>1</sup> y envases sostenibles), comida rápida vegana, grasas saludables y nuevos endulzantes. (Balanzino, 2019)</p> <p>Por ejemplo, Barton Seaver, chef y ambientalista, consiente de la sobrepesca, decidió disminuir la porción de proteína de pescado que pone en sus preparaciones y aumentando la porción de verduras. Además, aumentó la oferta de platos con los tipos de pescados que se ‘recuperan’ más rápido en el ambiente. (Seaver, 2010)</p>
	<b>SALUD: 0 / IMPACTO AMBIENTAL: 1</b>
	<p><b>#nostraw: 37.075, #nostrawplease: 13.182, #sinpopote: 9.041, #sinpopoteporfavor: 11.968 publicaciones en Instagram.</b> El video viral de la tortuga marina que tenía incrustado un popote de plástico en su nariz impacto al mundo imponiendo la tendencia de #nostrawplease o #sinpopoteporfavor, la cual hizo que muchos de los restaurantes dejaran de usar popotes plásticos e inició la tendencia de los popotes de acero inoxidable portable con su cepillo para lavar.</p>
	<b>SALUD: 0 / IMPACTO AMBIENTAL: 1</b>
	<p><b>#plasticfree 1’904.648, #libredeplastico: 8,903 publicaciones en Instagram</b> (3) Uber Eats, durante su proceso de check out está invitando a los usuarios a no pedir cubiertos, servilletas, popotes ni demás utensilios a partir de un botón amigable con el medio ambiente, al activarlo durante la compra, Uber Eats le envía la orden al restaurante con esta especificación y así no es incluido en el domicilio.</p>
<b>SALUD: 0 / IMPACTO AMBIENTAL: 1</b>	

**SIGUE EN LA PRÓXIMA PÁGINA --->**

<sup>1</sup> Reutilización de los alimentos

<b>EMPRESAS (PRODUCTORAS, MINORISTAS, DISTRIBUIDORAS...)</b>	
<b>TENDENCIAS FOMENTADORAS DE CAMBIO</b>	<p>El futuro de la industria de la carne sigue siendo incierta. Las alternativas de la industria para disminuir el impacto ambiental de la producción de carne animal son dos hasta el momento (Klein &amp; Posner, 2019): (1) Alternativa de carne basada en plantas: Marcas como Beyond Burger e Impossible Burger han logrado simular el sabor, textura y jugosidad de la carne animal a un precio asequible al mercado. Sin embargo, estas alternativas son poco saludables ya que son ultra procesados que pueden llegar a tener 4 veces más sodio que una carne para hamburguesa animal.</p>
	<p><b>SALUD: -I / IMPACTO AMBIENTAL: I</b></p>
	<p>(2) Producir carne animal sin tener que matar a un animal: Carne creada en laboratorio. Empresas en Hong Kong, Japón, EEUU, Países Bajos, Israel, Singapur, España, Reino Unido y Francia están intentando llegar al prototipo que logre llegar a imitar casi al 100% todas las características de la carne, pero investigadores estiman que llegar a esto tomará al menos otra década.</p>
	<p><b>SALUD: 0 / IMPACTO AMBIENTAL: I</b></p>

<b>CONSUMIDORES (HUMANIDAD)</b>	
<b>ENFOQUE TRADICIONAL</b>	<p>“El número de personas que padecen malnutrición en el mundo ha ido en aumento desde 2014, alcanzando la cifra de unos 821 millones en 2017.”(Organización de las Naciones Unidas, 2019) Y por otra parte, la obesidad sigue creciendo. (Organización de las Naciones Unidas, 2019b)</p>
	<p><b>SALUD: -I / IMPACTO AMBIENTAL: -I</b></p>

<b>CONSUMIDORES (HUMANIDAD)</b>	
<b>ENFOQUE TRADICIONAL</b>	<p><b>#climateanxiety: 2.156, #ecoanxiety: 3.062 publicaciones en Instagram</b> La ansiedad climática o ambiental es una fuente de estrés causado por ver cómo se desarrollan los impactos lentos y aparentemente irrevocables del cambio climático, y preocuparse por el futuro para uno mismo, los niños y las generaciones posteriores. Algunas personas se ven profundamente afectadas por sentimientos de pérdida, impotencia y frustración debido a su incapacidad para sentir que están haciendo una diferencia para detener el cambio climático. (-Fawbert, 2019)</p>
	<p><b>SALUD: 0 / IMPACTO AMBIENTAL: 0</b></p>
<b>SEÑALES FOMENTADORAS DE CAMBIO</b>	
<b>TENDENCIAS FOMENTADORAS DE CAMBIO</b>	<p><b>#fridaysforfuture: 569.917 publicaciones en Instagram</b> (1) “es un movimiento que comenzó en agosto de 2018, después de que Greta Thunberg, de 15 años, se sentara frente al parlamento sueco todos los días escolares durante tres semanas, para protestar contra la falta de acción en la crisis climática. Publicó lo que estaba haciendo en Instagram y Twitter y pronto se volvió viral. El 8 de septiembre, Greta decidió continuar la huelga todos los viernes hasta que las políticas suecas proporcionaron un camino seguro muy por debajo de 2 grados C, es decir, en línea con el acuerdo de París.”</p>
	<p><b>SALUD: 0 / IMPACTO AMBIENTAL: 1</b></p>

CONSUMIDORES (HUMANIDAD)	
<b>TENDENCIAS FOMENTADORAS DE CAMBIO</b>	<p><b>#vegan: 85'380.120, #vegetarian: 24'490.363, #flexitarian:231.053, #pescetarian: 194.812, #climatarian: 1.997 publicaciones en Instagram:</b></p> <p><b>Vegan@:</b> Persona que no consume nada que provenga del animal, incluyendo carne, huevos, lácteos, cueros o productos que hayan sido testeados en animales.</p> <p><b>Vegetarian@:</b> Persona que no consume carne animal.</p> <p><b>Flexitarian@:</b> Persona 'casi vegetariana' pero que se da momentos en los que consume carne animal.</p> <p><b>Pescetarian@:</b> Persona que solo consume carne de pez.</p> <p><b>Climatarian@:</b> Persona que consume alimentos que tienen menor impacto ambiental teniendo en cuenta todo el ciclo de vida de ingredientes, empaques y demás procesos.</p>
	<p><b>SALUD: 0<sup>2</sup> / IMPACTO AMBIENTAL: 1</b></p>
	<p><b>#lunessincarne: 88.050, #desnudalafruta: 6.536 y #comida-deverdad: 65.313 publicaciones en Instagram</b></p> <p>Estas iniciativas invitan a:</p> <p><b>Lunes sin carne:</b> Consumir preparaciones vegetarianas todos los lunes de las semanas.</p> <p><b>Desnuda la fruta:</b> Realizar activismo para pedir a supermercados y distribuidores eliminar empaques plásticos de un solo uso innecesarios en frutas y verduras.</p> <p><b>Comida de verdad:</b> Invitan a las personas a alimentarse de manera saludable evitando los ultraprocesados.</p>
	<p><b>SALUD: 1 / IMPACTO AMBIENTAL: 1</b></p>
	<p>Rastreadores de datos de salud: usados en manillas, aplicaciones móviles, cinturones, chips y demás 'wearables' que permiten recolectar datos para establecer el nivel de salud en cada momento y algunos, dar recomendaciones para mejorarla. (dlab, 2019)</p>
<p><b>SALUD: 1 / IMPACTO AMBIENTAL: 0</b></p>	

<b>ENCARGADOS DE POLÍTICAS PÚBLICAS</b>	
<b>ENFOQUE TRADICIONAL</b>	<p>El cómo se les llama a los alimentos puede hacerlos más o menos apetecibles. Consientes de esto, algunas de las empresas que están liderando las alternativas de carne a partir de plantas o carne creada en laboratorio, empezaron a poner nombres más llamativos a sus creaciones como ‘carne cultural, limpia o basada en células’. En 2018, el estado de Missouri fue el primer estado en EEUU en prohibir la venta de alimentos usando la palabra ‘carne’ a menos que provinieran de un animal sacrificado y la Unión Europea propuso prohibir la promoción de alternativas de carne con palabras como bistec, salchicha o hamburguesa. (Klein &amp; Posner, 2019)</p>
	<b>SALUD: 0 / IMPACTO AMBIENTAL: -I</b>
<b>SEÑALES FOMENTADORAS DE CAMBIO</b>	<p>Los gobiernos dentro de sus planeaciones de urbanismo y desarrollo territorial han incluido cada vez más agricultura vertical urbana, las cuáles inicialmente se usaban para combatir la contaminación ambiental en las ciudades y ahora se usan también para la cosecha de frutas y verduras. (dlab, 2019)</p>
	<b>SALUD: I / IMPACTO AMBIENTAL: I</b>
<b>TENDENCIAS FOMENTADORAS DE CAMBIO</b>	

<sup>2</sup> En este caso no se le dio un valor 1 a la salud ya que aunque son prácticas que pueden ser saludables, varias personas que la practican tienen impactos negativos en su salud ya que no reciben una correcta asesoría y control por parte de un nutricionista.

<b>INVESTIGADORES Y CIENTÍFICOS</b>	
<b>ENFOQUE TRADICIONAL</b>	<p>Investigadores encontraron que entre el 83 y 91% de la población usa las 4N (natural, necesario, normal y delicioso ('nice' en inglés)) para justificar su consumo de carne. En sus estudios encontraron que las personas que respaldan las 4N tienden a objetivar y excluir a los animales de sus preocupaciones morales y no están motivadas por preocupaciones éticas al elegir alimentos. (Piazza et al., 2015)</p>
	<p><b>SALUD: 0 / IMPACTO AMBIENTAL: 0</b></p>
	<p>Investigadores analizaron la conciencia ambiental de 1890 consumidores finlandeses, incluyendo la conciencia del problema y el apoyo a las dimensiones de acción. El análisis reveló que la mayoría parecen estar bastante inseguros del tema de estudio. Identificaron seis grupos de consumidores: altamente inseguros (40%), bastante conscientes (20%), altamente conscientes (8%), descuidado consciente (14%), más bien inseguro (9%) y resistente (8%). "Los resultados destacan la necesidad de una multitud de acciones políticas para guiar el consumo de carne, ya que hay grupos que pueden beneficiarse de herramientas prácticas para realizar cambios en la dieta, así como grupos que necesitan una selección más completa de medidas, incluida la información ambiental." (Pohjolainen, Tapio, Vinnari, &amp; Jokinen, 2016)</p>
	<p><b>SALUD: 0 / IMPACTO AMBIENTAL: -I</b></p>
	<p>Las elecciones de comida tienen un efecto directo y duradero en el órgano más poderoso del cuerpo humano: el cerebro. La mayor parte del peso del cerebro deshidratado proviene de las grasas. De las grasas en el cerebro, las más importantes son el Omega 3 y 6 ya que previenen condiciones degenerativas del cerebro y se consumen en las nueces y pescado, el consumo de otras grasas como las trans y saturadas puede poner en peligro la salud del cerebro...</p>
	<p><b>SIGUE EN LA PRÓXIMA PÁGINA --&gt;</b></p>



<p><b>ENFOQUE TRADICIONAL</b></p>	<p>...Aunque el cerebro sólo es aproximadamente el 2% de nuestro peso corporal, usa alrededor del 20% de nuestra energía y los alimentos que se consumen para obtener esta energía afectan la forma en la que el cuerpo y el cerebro responden. (Nacamulli, 2016)</p>
	<p><b>SALUD: 1 / IMPACTO AMBIENTAL: 0</b></p>
<p><b>SEÑALES FOMENTADORAS DE CAMBIO</b></p>	<p>A partir del artículo "The limits to growth" publicado en 1972 por un grupo del MIT, el término decrecimiento ha sido cada vez más usado, este movimiento implicaría trabajar menos, ganar menos y reducir el consumo de bienes y servicios, con lo que se lograría disminuir el impacto ambiental y volver a una economía más circular. (Love, 2019)</p>
	<p><b>SALUD: 0 / IMPACTO AMBIENTAL: 1</b></p>
	<p>Un artículo de Stanford establece que, si el 50% de las empresas en la industria de acuicultura en el mundo dejaran de utilizar harina de pescado para el alimento de los peces, los océanos se salvarían. (Velings, 2015)</p>
	<p><b>SALUD: 0 / IMPACTO AMBIENTAL: 1</b></p>
	<p>La bióloga marina y defensora del océano, Jackie Savitz, estudió la distribución de pescados en el mundo y llegó a la conclusión de que si los gobiernos de la Unión Europea (que tiene una política pesquera común para todos los países) y otros nueve países (Perú, China, Estados Unidos, Rusia, Indonesia, Japón, Noruega, India y Chile) paran la sobrepesca estableciendo cuotas o límites en la cantidad de pescado que se utiliza, reduciendo la captura accidental (cuando se sacan y matan peces que no eran el objetivo) y protegiendo los hábitats (zonas de cría y reproducción) se podría impactar positivamente la tercera parte de captura de pescado mundial y así recuperar el sector. Estas hipótesis las avala en ejemplos reales de Noruega y otros países...</p>

<p><b>SEÑALES FOMENTADORAS DE CAMBIO</b></p>	<p>... Sostiene que al ser el pescado la proteína animal más rentable del planeta, la que tiene menor huella de carbono y es una proteína que es buena para la salud (ya que reduce el riesgo de cáncer, enfermedades cardíacas y obesidad), los gobiernos deberían de intervenir y tomar acción. (Savitz, 2013)</p>
	<p><b>SALUD: I / IMPACTO AMBIENTAL: I</b></p>
	<p>La investigadora Adisa Azapagic, que se dedica a analizar el impacto ambiental de diferentes alimentos, asegura que las materias primas del chocolate, incluida la leche en polvo, los derivados del cacao, el azúcar y el aceite de palma, y sus envases son villanos ambientales importantes. Sugiere que los amantes del chocolate hagan un cambio al chocolate negro o amargo que, aparte de ser menos contaminante, es más saludable. (Cimons, 2018)</p>
<p><b>SALUD: I / IMPACTO AMBIENTAL: I</b></p>	
<p><b>TENDENCIAS FOMENTADORAS DE CAMBIO</b></p>	<p><b>#animalactivism: 82,197, #animalsrightsactivism: 41,772 publicaciones en Instagram:</b> Una investigación encontró que los consumidores reducen su consumo de carne cuando su nivel de empatía hacia los animales es alto. Algunas de las situaciones en las que su nivel de empatía aumenta son: presentación de la carne en alimentos procesados, presentación del animal decapitado con cabeza, presentación de un animal vivo en la publicidad de productos de origen animal, inclusión de palabras como 'matar' y sacrificar en la descripción de producción de alimentos, reemplazo de la palabra 'carne' por 'carne de vaca' o 'carne de cerdo'. (Kunst &amp; Hohle, 2016)</p>
	<p><b>SALUD: 0 / IMPACTO AMBIENTAL: 0</b></p>

<b>INVESTIGADORES Y CIENTÍFICOS</b>	
<b>TENDENCIAS FOMENTADORAS DE CAMBIO</b>	<p>Las dietas basadas en ADN son una tendencia ahora que los laboratorios se pueden permitir hacer pruebas de ADN a domicilio a un precio válido para el mercado. Consiste en la evaluación genética individual y a partir de ahí una sugerencia dietaria personalizada. Aunque todas las personas reaccionan diferente a los mismos aportes dietéticos, esto no está basado en la genética y fue comprobado por los resultados preliminares del estudio PREDICT, en donde gemelos idénticos seguían reaccionando diferente a mismos aportes dietarios.</p> <p>La conclusión es que la mejor herramienta que siguen teniendo los nutricionistas es observar cómo el cuerpo de cada persona responde a un enfoque dado y ajustarse en función de esos resultados, pero para lograr una observación más precisa y real se está empezando a usar la inteligencia artificial como un método de análisis de datos que automatiza la construcción de modelos analíticos. (Reinagel, 2019) (dlab, 2019) (Bone, 2019)</p>
	<b>SALUD: 1<sup>3</sup> / IMPACTO AMBIENTAL: 0</b>

**SIGUE EN LA PRÓXIMA PÁGINA -->**

<sup>3</sup> En este caso, se valora como 1 ya que aunque no es la solución a una nutrición personalizada 'perfecta', es un acercamiento a las necesidades nutricionales del cuerpo de cada persona y por lo tanto, un acercamiento a una dieta más saludable.

<b>MEDIOS DE COMUNICACIÓN</b>	
<b>ENFOQUE TRADICIONAL</b>	<p>El mercadeo es una herramienta muy poderosa para influenciar el consumo de diferentes productos o servicios. La mayoría de la industria alimenticia la usa para sacar al mercado nuevos productos, presentaciones o variaciones. El mercadeo, al ser pago, puede ser usado por todas las multinacionales que usan sin escrúpulo el azúcar o grasas que son perjudiciales para la salud y también usan el alto presupuesto para atraer de otras formas más consumidores como empaques, promociones, estudios para entender mejor las motivaciones de las personas y así aplicarlas, etcétera.</p>
	<b>SALUD: -1 / IMPACTO AMBIENTAL: 0</b>
<b>SEÑALES FOMENTADORAS DE CAMBIO</b>	<p>Susie Lu diseñó recibos que permiten crear conciencia de nuestras decisiones, gastos y consumos en la vida cotidiana, transformando un recibo normal en uno con porcentajes y gráficos que llaman inmediatamente la atención, mostrando qué porcentaje de la cuenta (dinero invertido), fue gastado en lácteos, cárnicos, vegetales, etc... Dejó abierta la idea para la persona que la desee utilizar haciendo las modificaciones necesarias para que funcione en la industria a elegir. (Lu, 2019)</p>
	<b>SALUD: 0 / IMPACTO AMBIENTAL: 0</b>
<b>TENDENCIAS FOMENTADORAS DE CAMBIO</b>	<p>El surgimiento de las redes sociales como Facebook, Pinterest e Instagram abrieron la posibilidad de generar nuevos debates en torno a cualquier tema y la alimentación no ha sido la excepción. Desde dietas milagro y suplementos alimenticios artificiales hasta veganismo, comida de verdad, preparaciones en casa para toda la semana y climatarianismo son los temas tocados por estas redes de comunicación. Aunque existen varias comunicaciones y afirmaciones falsas dentro de esta red, el cambio del pasado a lo que sucede ahora es positivo ya que con más rapidez se difunde la veracidad de una noticia o hecho.</p>
	<b>SALUD: 1 / IMPACTO AMBIENTAL: 0</b>

<b>MEDIOS DE COMUNICACIÓN</b>	
<b>TENDENCIAS FOMENTADORAS DE CAMBIO</b>	<p>Netflix, el servicio de suscripción a series y películas, que cuenta desde principios de 2019 con más de 139 millones de suscriptores (Fiegerman, 2019) saca constantemente contenido relacionado con tendencias de cambio como temas de anti-bullying, suicidio y calentamiento global. Durante el 2019 en las series y películas 'Before the flood', 'Mission Blue', 'Game Changers', 'En pocas palabras' y 'Rotten' ha difundido información verídica y muy bien explicada sobre calentamiento global, importancia del océano y su muerte progresiva, deportistas veganos exitosos, alternativas vegetales y artificiales como el futuro de la carne y verdades desagradables sobre las fuerzas ocultas que manipulan lo que comemos, respectivamente. (Stevens &amp; Nixon, 2015) (Stevens, 2016) (Psihoyos, 2019) (Klein &amp; Posner, 2019) (Nasser, 2019).</p>
	<b>SALUD: I / IMPACTO AMBIENTAL: I</b>

<b>ORGANISMOS DE COOPERACIÓN PARA EL DESARROLLO</b>	
<b>ENFOQUE TRADICIONAL</b>	<p>La FAO<sup>4</sup> comunicó que: “el cambio climático afectará las cuatro dimensiones de la seguridad alimentaria: disponibilidad de alimentos, accesibilidad a los alimentos, utilización de alimentos y estabilidad de los sistemas alimentarios. Tendrá un impacto en la salud humana, los medios de subsistencia, la producción de alimentos y los canales de distribución, así como también cambiará el poder adquisitivo y los flujos de mercado. El cambio climático tiene el potencial de afectar diferentes enfermedades, incluidas las enfermedades respiratorias y la diarrea. La enfermedad resulta en una capacidad reducida para absorber nutrientes de los alimentos y aumenta los requerimientos nutricionales de las personas enfermas. La mala salud en una comunidad también conduce a una pérdida de productividad laboral”. (FAO, 2008)</p>
	<b>SALUD: -1 / IMPACTO AMBIENTAL: -1</b>
<b>SEÑALES FOMENTADORAS DE CAMBIO</b>	<p>“En mayo de 2018, la Asamblea de la Salud aprobó el 13.º Programa General de Trabajo (PGT), que orientará la labor de la OMS en 2019-2023 (19). En el 13.º PGT, la reducción de la ingesta de sal/sodio y la supresión de las grasas trans de producción industrial en el suministro de alimentos se identifican como parte de las medidas prioritarias de la OMS dirigidas a alcanzar los objetivos de asegurar vidas sanas y promover el bienestar a todas las edades. Con el fin de apoyar a los Estados Miembros en la adopción de las medidas necesarias para suprimir las grasas trans de producción industrial, la OMS desarrolló una hoja de ruta para ayudar a los países a acelerar la aplicación de las medidas.” (Organización Mundial de la Salud, 2019)</p>
	<b>SALUD: 1 / IMPACTO AMBIENTAL: 0</b>

**SIGUE EN LA PRÓXIMA PÁGINA -->**

<sup>4</sup> Food and agriculture organization of the United Nations

<b>ORGANISMOS DE COOPERACIÓN PARA EL DESARROLLO</b>	
<b>SEÑALES FOMENTADORAS DE CAMBIO</b>	<p>“La Fundación Ellen MacArthur divulga un nuevo artículo, en colaboración con la consultoría Material Economics, que revela que los gases de efecto invernadero no están descendiendo suficientemente rápido para alcanzar las metas para el clima. Aplicar la economía circular en cinco áreas clave (cemento, plásticos, acero, aluminio y alimentos) puede remover casi mitad de las emisiones restantes, una reducción de 9,3 billones de toneladas en 2050.” (Comunicarse, 2019)</p>
	<b>SALUD: 0 / IMPACTO AMBIENTAL: I</b>
<b>TENDENCIAS FOMENTADORAS DE CAMBIO</b>	<p>“La alimentación se encuentra también en el corazón de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODSs), la agenda de desarrollo de la ONU para el siglo XXI. El segundo de los 17 objetivos es «Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible». El logro de este objetivo para la fecha fijada, 2030, requerirá un cambio profundo del sistema alimentario y agrícola mundial.” (Organización de las Naciones Unidas, 2019). Dentro de las agencias de la ONU que trabajan por la salud alimentaria están: Programa Mundial de Alimentos (PMA), Banco Mundial, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (FAO) y el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA).</p>
	<b>SALUD: I / IMPACTO AMBIENTAL: I</b>

Se debe tener en cuenta que en la Tabla 1 sólo se encuentran algunas de las muchas actividades, movimientos, términos o acciones que pueden estarse dando en el mundo alrededor de los temas de alimentación, salud e impacto ambiental y que adicional la clasificación de las mismas entre los agentes, el enfoque tradicional, señal o tendencia y la calificación otorgada a cada una puede estar sesgada por la metodología o apreciación de la autora.

A continuación, se presenta una tabla resumen de calificaciones:

Tabla 2. Tabla resumen calificaciones asociadas a la salud e impacto ambiental de cada agente, enfoque tradicional, señal o tendencia.

	ENFOQUE TRADICIONAL		SEÑALES FOMENTADORAS DE CAMBIO		TENDECIAS FOMENTADORAS DE CAMBIO		SALUD	IMPACTO AMBIENTAL
	SALUD	IMPACTO AMBIENTAL	SALUD	IMPACTO AMBIENTAL	SALUD	IMPACTO AMBIENTAL		
<b>EMPRESAS (PRODUCTORAS, MINORISTAS, DISTRIBUIDORAS...)</b>	-2	-2	2	3	-1	5	Σ:-1	Σ:6
<b>CONSUMIDORES (HUMANIDAD)</b>	-1	-1	N/A	N/A	2	3	Σ:1	Σ:2
<b>ENCARGADOS DE POLÍTICAS PÚBLICAS</b>	0	-1	1	1	N/A	N/A	Σ:1	Σ:0
<b>INVESTIGADORES Y CIENTÍFICOS</b>	1	-1	2	4	1	0	Σ:4	Σ:3
<b>MEDIOS DE COMUNICACIÓN</b>	-1	0	0	0	2	2	Σ:1	Σ:2
<b>ORGANISMOS DE COOPERACIÓN PARA EL DESARROLLO</b>	-1	-1	1	1	1	1	Σ:1	Σ:1
	Σ:-4	Σ:-6	Σ:6	Σ:9	Σ:5	Σ:11		

A partir de la Tabla 2, se puede concluir lo siguiente:

1. El enfoque tradicional de todos los agentes en ambos aspectos de la alimentación (salud e impacto ambiental) tiene valores negativos o neutros, a excepción de la búsqueda de impactar el aspecto salud de la alimentación por parte de los investigadores y científicos. Lo anterior indica que, en la actualidad, la alimentación no está concentrada en ser saludable ni en tener un impacto ambiental menor, más bien está concentrada en poder cumplir con un nivel de consumo y estilo de vida acelerado.
2. Las tendencias y señales fomentadoras de cambio, que son las que están direccionando posibles escenarios futuros, tienen mucho interés en disminuir el impacto ambiental de la alimentación. Este interés está siendo liderado por las empresas, las cuales probablemente se han visto en esta tarea debido al poder que tiene sobre ellas la demanda de los consumidores que se encuentran inmersos en los medios de comunicación, donde el activismo y la difusión de información dados por investigadores y organis-



mos de cooperación para el desarrollo como la ONU son muy constantes.

Por otro lado, el impacto de la alimentación en la salud también es tendencia en consumidores, investigadores y medios de comunicación. Aun así, no se logra llegar a una solución inmediata que cumpla las necesidades de todas las personas ya que cada cuerpo sigue siendo demasiado complejo para llegar a una solución de alimentación óptima general. Sin embargo, ciertos consejos como alejarse del azúcar y alcohol y mantener una ingesta balanceada de nutrientes siguen siendo válidos para la mayor parte de la población. Actualmente, para un plan personalizado de alimentación saludable se está comenzando a usar exitosamente inteligencia artificial, la cual permite hacer un rastreo detallado y a tiempo real del impacto de cada enfoque de alimentación en cada cuerpo. En este caso el enfoque de salud solo está ligado a salud fisiológica pero no tanto a una relación sana con la comida.

3. Aunque investigadores y científicos se encuentran indagando y descubriendo nueva información acerca del impacto de la alimentación en la salud, este interés de aplicar o corregir lo encontrado no ha llegado realmente a las empresas. Posiblemente la razón de esto es que los encargados de diseñar políticas públicas, no han creado leyes que les exijan a las empresas estándares nutricionales en los productos que ofrecen y además ser transparentes en su comunicación y prácticas de mercadeo.

Ahora, ¿cuál será el futuro de este problema? Para poder crear posibles escenarios futuros se usa la metodología de Endre Boros, profesor de la Universidad de New Jersey en el departamento de gestión de las ciencias y sistemas de información, que propone:

1. Usar la matriz FODA para segmentar las tendencias y señales observadas en la Tabla 1 en Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas.

**a. Fortalezas:** Puntos fuertes internos.

**b. Oportunidades:** Características o elementos externos que se pueden aprovechar.

**c. Debilidades:** Aspectos internos que juegan en contra.

**d. Amenazas:** Riesgos externos por afrontar.

2. Luego, a partir de la combinación de estos segmentos, crear 4 posibles escenarios futuros:

**a. Distópico:** Las amenazas se convierten en debilidades, se disminuyen las fortalezas y desaparecen las oportunidades.

**b. Utópico:** Las oportunidades se convierten en fortalezas, desaparecen las amenazas, se mitigan las debilidades.

**c. Tendencial:** Se mantienen las fortalezas y debilidades, se ignoran las oportunidades y se exageran las amenazas.

**d. Futurible:** Se mantienen las fortalezas y las debilidades y se aprovechan las oportunidades para evitar las amenazas.

A continuación, se presenta la matriz FODA realizada:

Tabla 3. Tabla 3. Matriz FODA escenarios futuros alimentación, salud e impacto ambiental

FORTALEZAS			DEBILIDADES
	<p>Aplicaciones móviles que se adaptan al estilo de vida acelerado de ciudadanos tomando iniciativas para disminuir el impacto ambiental de algunos alimentos, como envolturas de productos y recursos de transporte usados en su proceso.</p> <p>Chefs conscientes y ambientalistas creando tendencia de platos llamativos, nutritivos, de menor impacto ambiental y deliciosos. Activismo en redes sociales y nuevas dietas y/o movimientos sociales enfocados en disminuir el impacto ambiental de la alimentación.</p> <p>Nuevas series, capítulos y documentales en plataformas de transmisión masiva como Netflix que tienen como objetivo explicar de manera sencilla temas sobre cambio climático, salud y alimentación.</p>	<p>Mal etiquetado de los alimentos. Engaño al consumidor e ilegalidad ante algunas de las normas establecidas.</p> <p>Alimentación insostenible y no saludable de los animales que luego son consumidos por el ser humano.</p> <p>Creación, distribución y comercialización de alternativas de alimentos con menor impacto ambiental pero poco saludables.</p> <p>Barrera de adopción por parte de los consumidores relacionados con la apariencia o método de fabricación o procesamiento de alimentos.</p> <p>Falta de educación nutricional y ausencia de conciencia ambiental en consumidores.</p> <p>Uso indiscriminado de mercadeo para publicitar alimentos no saludables.</p>	

OPORTUNIDADES			AMENAZAS
	<p>Invención de nuevas opciones de crianza de animales, en condiciones naturales y ciclos cerrados.</p> <p>Tendencias globales acerca de la eliminación de plásticos de un solo uso.</p> <p>Uso de inteligencia artificial para rastrear datos necesarios para la creación de dietas personalizadas.</p> <p>Urbanismo verde, jardines verticales y huertas urbanas.</p> <p>Decrecimiento como movimiento social.</p> <p>Intervención en servicios, productos y experiencias cotidianas para generar conciencia en el consumidor.</p> <p>Economía circular.</p> <p>Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y Agenda 2030 de la ONU.</p>	<p>Opciones saludables y de menor impacto ambiental más costosas que otras opciones y/o vistas como modas o un estilo de vida 'hipster'.</p> <p>Greenwashing.</p> <p>Regulaciones creadas por algunos gobiernos que limitan el potencial de alimentos de menor impacto ambiental y saludables.</p> <p>Pobreza.</p> <p>Ansiedad climática.</p> <p>Acidificación del océano y menor absorción de CO2. Sobrepesca.</p> <p>Promoción de dietas y suplementos 'mágicos' no saludables y de dudosa procedencia.</p> <p>Consecuencias del cambio climático en la salud, asociadas a muchísimas enfermedades respiratorias y nutricionales.</p>	

Y los escenarios creados a partir de la Tabla 3 son:

**Distópico:** Las opciones de alimentos disponibles estarán mal etiquetadas, el consumidor ya no podrá confiar en la tabla nutricional e ingredientes de los productos en los empaques. Las opciones saludables y más confiables serán muy costosas, por lo tanto no será posible para la mayoría de la población adquirirlas. Adicional a esto, consumir productos que hayan estado en contacto con el medio ambiente durante su crecimiento como frutas, verduras y animales, será riesgoso debido al alto componente de químicos y plásticos dentro de ellos.

El cambio climático y sus consecuencias negativas en la salud y disponibilidad de alimentos se dispararán. La ansiedad climática llegará a su tope y las comunidades no se pondrán de acuerdo para encontrar soluciones a largo plazo, lo cual resultará en guerras por agua, comida y poder.

**Utópico:** A partir del activismo en redes sociales, medios de comunicación y canales de información clara y de alto alcance, la mayor parte de la población estará educada sobre los temas de salud, alimentación, cambio climático y la relación entre ellas. Al entender mejor el problema y las posibles soluciones, las personas empezarán a tomar decisiones más conscientes y congruentes y adicional habrá presión social para que los gobiernos tomen las medidas necesarias como la inserción de productos con opciones de crianza en condiciones naturales y ciclos cerrados, incentivos fiscales para empresas que estén en pro de alimentación saludable de menor impacto ambiental, programas de eliminación de plásticos o desechos de un solo uso, etc.

Los consumidores se apoyarán de la inteligencia artificial para rastrear datos necesarios para la creación personalizada de su dieta y el urbanismo verde, decrecimiento y economía circular como estilo de vida, les permitirá tener una vida más saludable y reducir sus impactos negativos en el medio ambiente.

**Tendencial:** Algunos consumidores se podrán apoyar de aplicaciones móviles para solicitar alimentos que tengan impacto positivo en su salud y medio ambiente, igualmente de preparaciones en restaurantes que cumplirán el mismo principio y adicional habrá más información disponible sobre temas de alimentación, salud e impacto ambiental. Sin embargo, la mayoría de estas opciones serán costosas y estarán influenciadas por el 'greenwashing'<sup>5</sup> y la promoción de dietas milagro que no están sustentadas científicamente y tampoco son adecuadas para todas las personas.

El cambio climático y sus consecuencias en la salud traerán más problemas para la población más grande de ese momento, que estará en situación de pobreza. La reducción de alimentos y el empeoramiento del calentamiento global se verán acelerados por la muerte del océano y regulaciones gubernamentales que estarán más enfocadas al bien económico que el social.

El escenario tendencial es casi tan preocupante como el distópico, se diferencian en que será más gradual el cambio en el tendencial, pero apuntan al mismo caos

<sup>5</sup> Propaganda en la que se realiza marketing verde de manera engañosa para promover la percepción de que los productos, objetivos o políticas de una organización son respetuosos con el medio ambiente con el fin de aumentar sus beneficios.

e inequidad.

**Futurible:** Aunque las opciones de alimentación con menor impacto ambiental, que son preferidas por los consumidores en su mayoría, tengan un impacto negativo en la salud, la invención de nuevas opciones de crianza de animales en condiciones naturales y ciclos cerrados será la alternativa de solución.

De igual forma, el decrecimiento como movimiento social y cultura, el urbanismo verde, las redes sociales y la economía circular les permitirán a las personas saber diferenciar entre dietas y suplementos ‘mágicos’ e irreales y recomendaciones de alimentación que impulsen la salud. Para obtener una mejor salud también podrán usar la inteligencia artificial, haciendo un rastreo personalizado de su alimentación y los efectos que tiene sobre su salud. Adicional a esto, estos movimientos permitirán la creación de algunos planes para evitar la pobreza extrema, la muerte del océano y la ansiedad climática.

Este ejercicio fue realizado durante el segundo semestre del 2019, varios meses antes de que la pandemia COVID 19 existiera a nivel mundial. Lo anterior sólo ratifica lo incierto del futuro y cómo eventos no planeados ni previstos pueden desconfigurar todo lo que se creía cierto y probable. Si el ejercicio se hubiera hecho durante la primera etapa de la pandemia los resultados arrojarían una preocupación mayor por el impacto de la alimentación en la salud, ya que muchas personas durante esta etapa buscaron mantener sus defensas altas y encontraban en la alimentación un aliado para esto. Sin embargo, podría haberse encontrado una menor atención por el impacto ambiental, ya que el uso de empaques de un solo uso ha sido una de las medidas de salubridad usadas para disminuir la propagación del virus.

## ¿HAY OTRA OPCIÓN?

Sí, hay otra opción, de hecho, varias. Las que se consideren desde ya para empezar a trabajar en ellas.

El fragmento final del documental “David Attenborough: Una vida en nuestro planeta” es: “El mundo viviente perdurará. Nosotros, los humanos, no podemos suponer lo mismo. Hemos llegado tan lejos porque somos las criaturas más inteligentes que hayan existido. Pero, para continuar, requerimos más que inteligencia, requerimos sabiduría. Hay muchas diferencias entre los humanos y el resto de las especies de la tierra. Una es que solo nosotros podemos imaginar el futuro. Durante mucho tiempo, yo, y quizá ustedes, le tuve pavor a ese futuro. Pero ahora empieza a ser claro que no todo está perdido. Hay una oportunidad para repararlo, concluir nues-

tro viaje de desarrollo, manejar nuestro impacto y, una vez más, ser una especie en equilibrio con la naturaleza. Todo lo que necesitamos es la voluntad de hacerlo. Ahora tenemos la oportunidad de crear el hogar perfecto para nosotros y restaurar el mundo rico, saludable y maravilloso que heredamos. Imagínense eso.” (Fotherhill, Hughes, & Scholey, 2020)

Las personas tienen el poder y además, la responsabilidad de diseñar soluciones que transformen realidades: “Los diseñadores diseñan para las personas, son el punto central de la profesión del diseño. La comida está en el centro de las necesidades de las personas. La comida une a todo y a todos, y es el factor y sector económico más grande del mundo. Siempre necesitaremos comida y por eso siempre será relevante. Trabajando juntos podremos encontrar formas de mejorar el mundo a través de la comida” (Design Academy Eindhoven & Vogelzang, 2020)

El Institute For The Future (ITFF), la organización líder mundial en pensamiento de futuros, ha sido la encargada durante más de 50 años de brindar pronósticos globales a las empresas, los gobiernos y las organizaciones de impacto social con los cuales éstas pueden navegar por cambios complejos y desarrollar estrategias pertinentes para el mundo. Las metodologías y conjuntos de herramientas del ITFF brindan visiones coherentes de las posibilidades de transformación en todos los sectores que en conjunto apoyan un futuro más sostenible. Uno de los programas el Food Futures Lab, el cual se encarga de identificar y catalizar las innovaciones que están cambiando al mundo y que tienen el potencial de reinventar nuestros sistemas globales de comida. El objetivo de Food Futures Lab es desafiar los supuestos y revelar nuevas oportunidades para crear un futuro de alimentos resistente, equitativo y delicioso.

“Pensar en el futuro ofrece oportunidades para reescribir las reglas que rigen nuestro sistema alimentario. El diseño de alimentos es una nueva disciplina que permite a las personas en todo el sistema alimentario crear nuevas experiencias alimentarias” (Food Futures Lab; Institute for the future, 2018b). El ITFF junto con el Food Futures Lab propone llevar el diseño de alimentos al siguiente nivel, incorporando el pensamiento de futuros en las opciones de diseño, basándonos no solo en lo que se ve hoy sino en lo que se ve (y se querrá) ver mañana. Su teoría es que todas las personas del sistema alimentario, incluyendo los usuarios, pueden ser ‘Food Designers’ y con el objetivo de animar e impulsar nuevas propuestas publicaron una guía para diseñar experiencias de alimentación para el siglo XXI (Food Futures Lab; Institute for the future, 2018a).

Cada Food Designer tiene una idea de lo que un buen futuro alimentario puede significar: “Para alguien podría significar revertir el cambio climático a través de la

agricultura regenerativa, mientras que para otros podría significar la capacidad de alimentar a una familia con alimentos saludables con un presupuesto limitado. Para la industria alimentaria, podría ser un modelo de negocio que permita innovaciones. Para los consumidores, puede ser un futuro en el que cualquiera pueda participar en la reestructuración del sistema alimentario de abajo hacia arriba” (Food Futures Lab; Institute for the future, 2018b). Estas ideas son las visiones de diferentes actores como los que se listaban en la Tabla 1 y aunque todas son diferentes y tienen un impacto directo en distintas áreas, todas son pertinentes para la creación de un buen futuro.

Los pasos que proponen para diseñar una futura experiencia de alimentación son:

**1. Orientar el reto para el futuro:** Ese reto es la razón principal de por qué se está diseñando una futura experiencia de alimentación.

**2. Explorar las tres zonas de innovación:** Las experiencias alimenticias siempre tienen tres cosas en común, una persona interactuando con comida en un contexto particular. Para poder diseñar futuras experiencias alimenticias proponen que se deben de tener en cuenta todas las tendencias o pronósticos en estas tres zonas de innovación.

**3. Revelar posibilidades inesperadas:** A partir de la combinación de las diferentes tendencias se puede llegar a posibilidades de futuras experiencias de alimentación no antes pensadas. Los pasos que proponen para llegar a las posibilidades inesperadas son:

- a. Realizar combinaciones de diferentes tendencias de cada zona de innovación.
- b. Elegir una de las combinaciones que se desee explorar.
- c. Identificar para quiénes se está diseñando.
- d. Describir qué será diferente en el futuro teniendo en cuenta la combinación elegida y las zonas de innovación.
- e. Describir la futura experiencia de alimentación

**4. Guiar la selección de diseño a partir de los tres arquetipos:** utópico, especulativo y pragmático. Cada uno de estos arquetipos tiene en cuenta valores diferentes en áreas de igualdad social, riesgo y escalabilidad respectivamente.

- a. Plantear la solución a partir de cada arquetipo.
- b. Encontrar la combinación ideal entre los tres arquetipos para la selección de diseño.

Esta herramienta es una guía básica para idear futuros alimenticios sostenibles, se considera que es una herramienta fácil de seguir y que puede guiar a muchas personas principiantes en el tema a que se embarquen en el Food Design; incentiva la creatividad y da bases de cómo configurar ideas que sean realizables.

Sin embargo, al seguir esta metodología, se percibe que el futuro usuario de la herramienta que se diseñe – ya sea un producto, sistema, servicio, etc. – tiene una casi nula participación en el proceso de conceptualización, creación o prototipado de la misma. Casi nula porque al tener como base las tendencias, se tiene en cuenta al usuario, pero no es suficiente con esto, es necesario conocer más a fondo sus motivaciones, dificultades, deseos, etc. Se puede conocer por encima su problema inicial pero no cómo ha intentado solucionarlo antes y no le ha funcionado, qué tipo de herramienta le es más fácil o lógica de usar para esa actividad en la que necesita ayuda, qué opina del prototipo diseñado – qué le agregaría, qué omitiría – y muchas preguntas más que son valiosísimas de hacer en un proceso de diseño.

El objetivo de diseñar una herramienta para un segmento de la población – ya sea un segmento grande o pequeño –, es que la usen y sea realmente útil para ellos. Entonces, la metodología propuesta, aunque ordenada y lógica en su secuencia, podría verse muy favorecida si incluyen más al futuro usuario durante el proceso y no tomando decisiones tan trascendentales como la combinación de tendencias de cada zona de innovación sin antes haber hablado y discutido esto con ellos/as. Ahora, algunas de las herramientas o proyectos creados por diferentes agentes en pro de un mejor futuro alimentario son:

**1. Carne de laboratorio**, también conocida como carne limpia o sintética, son productos cárnicos saludables libres de antibióticos creados a partir del cultivo in vitro de células animales en lugar de animales vivos. Aunque la carne cultivada en laboratorio aún no está disponible comercialmente, se pronostica que este mercado alcanzará los 20 millones de dólares en 2027, y podría llegar a los menús de restaurantes a finales de ese mismo año. Estos productos, si son adoptados por los consumidores, podrían ser una solución al impacto ambiental de la industria cárnica, ya que tienen hasta un 96% menos de emisiones de efecto invernadero que la producción convencional de carne. (Daniel, 2018) (Ettinger, 2018)

**2. NotCo**, usando inteligencia artificial, ha creado un programa de computadora llamado Giuseppe, el cual permite identificar cuáles de las 250,000 especies de plantas comestibles se parecen a la estructura molecular de la carne y productos lácteos. Esta herramienta les ha permitido emular sabores de los alimentos de origen animal para desarrollar, hasta el momento, alternativas para la mayonesa



y huevos revueltos. Actualmente están explorando y experimentando para lograr productos similares a la carne. (Daniel, 2018)

Este programa, al igual que la carne de laboratorio, buscan crear sustitutos parecidos en sabor y textura a alimentos o productos de origen animal que actualmente son masivamente consumidos y tienen un alto impacto ambiental. La carne de laboratorio, hasta el momento, parece ser saludable para los humanos, de hecho, más saludable que la industrial actual, ya que está libre de antibióticos. Por otro lado, los productos creados y los próximos a ser creados con la herramienta Giuseppe pueden llegar a ser saludables dependiendo de las recetas que creen para producir los mismos.

**3. Susie Lu**, ilustradora y diseñadora visual de datos realizó una muestra de transformación de un recibo de compras de un supermercado. Su diseño está enfocado en representar y facilitar la lectura de lo pagado en las compras. Su diseño lo dejó abierto para que cualquier persona use e implemente su idea o una modificación de esta. Si se reemplazara la variable de precio como variable principal por impacto medioambiental, ¿tendría un efecto en las compras futuras de los usuarios? (Lu, 2019)

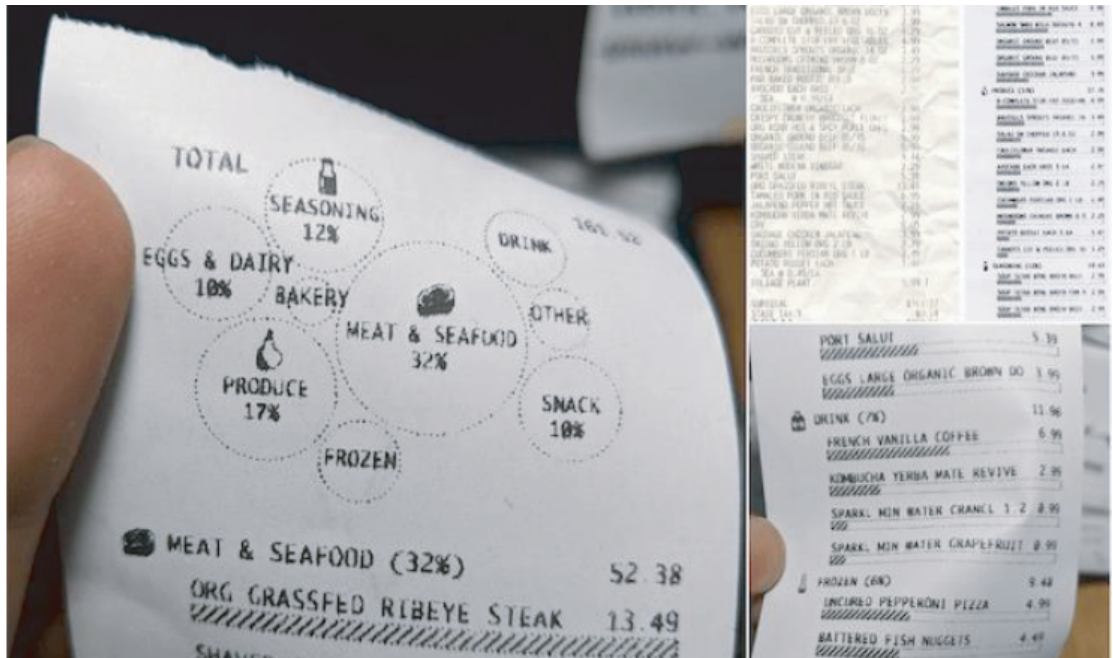


Ilustración 1. Recibo de compras diseñado por Susie Lu.

**4. Cocina Laboratorio:** es un proyecto de acción, co-creación, docencia e investigación en la búsqueda de sistemas agroalimentarios más justos, resilientes y sostenibles. Tiene diferentes proyectos en México y Holanda. La cocina es el corazón del proyecto donde se desarrollan los encuentros diarios, iniciando acciones hacia el paisaje, la parcela, la comunidad y el medio ambiente. Las prácticas creativas, la alimentación y el diseño social de los espacios de comunicación son los catalizadores de la inspiración y el intercambio.

**5. 'Taste Before You Waste':** es una fundación, con sede en Ámsterdam, con la misión de reducir el desperdicio de alimentos de los consumidores proporcionando a los ciudadanos la inspiración, el conocimiento y la oportunidad de un consumo responsable y sin desperdicios. Crearon una comunidad internacional acogedora de amantes de la comida organizando eventos basados en donaciones, como mercados del ciclo de los alimentos, cenas sin desperdicios, talleres educativos, catering y presentaciones de eventos, mostrando que la comida que actualmente se considera un desperdicio, es realmente deliciosa y valiosa.

**6. Iniciativas para acortar la brecha entre el campo y la ciudad** (Restrepo, 2019):

**a. Urban Farm School en California:** Enseñanza de agricultura. Además de cambiar el paisaje urbano dentro de la ciudad, la educación impartida hace que grandes y pequeños entiendan la importancia del campo para el sistema completo, lo valoren y vean en estas actividades algo aspiracional.

**b. Square Roots:** "Traer el campo a la ciudad". Son centros de producción dealimentos dentro de zonas bastante pobladas, cultivos hidropónicos dentro de contenedores, optimizando recursos como agua y espacios. Tienen un modelo de expansión de negocio a través de franquicias y lo que buscan es generar 'neo- campesinos'.



Ilustración 2. Franquicia Square Roots. Tomada de: [squarerootsgrow.com](http://squarerootsgrow.com)

## 7. Proyectos que buscan mejorar la accesibilidad a la calidad: (Restrepo, 2019)

**a. Colalife Project:** Usaron el espacio disponible en las cajas de Coca Cola que eran enviadas a lugares con altos índices de enfermedad y poca disponibilidad de recursos para enviar medicinas.



Ilustración 3. ColaLife Project.

**b. The Mobile Good Food Market en Toronto:** Es un proyecto que se encarga de llevar alimentos y productos de calidad y económicos a barrios marginados de la ciudad.

**8. Proyecto Veggie Bling Bling** es un taller para niños pequeños en el que se busca cambiar el ritual de comer verduras, ya que debían de comer el vegetal para armar diferentes ornamentos. (Vogelzang, n.d.)



Ilustración 4. Proyecto Veggie Bling Bling. Tomada de: <https://marijevogelzang.nl/>

## 9. Aplicaciones web o móviles para personas que llevan prácticas sostenibles en su dieta:

**a. Is It Vegan:** facilita la lectura del etiquetado de los alimentos, ya que permite a los usuarios usar la cámara de su teléfono inteligente para escanear el código UPC de un producto. Luego se analiza la lista de ingredientes para determinar si el producto tiene ingredientes de origen animal o no. Aunque es una buena idea y se materializó en una herramienta para personas que llevan alimentación basada en plantas, los comentarios y la calificación de la aplicación en Play Store – 1.9 de 5 – hace pensar que lo más probable es que no sea muy eficiente y que puede variar depende del país en el que se use.

**b. Happy Cow:** fue diseñada para encontrar cafés o restaurants locales con opciones de comidas para personas que llevan una alimentación vegetariana o basada en plantas.

Su calificación en Play Store es de 4.5 y por los comentarios, parece una aplicación que sí funciona en todas las ciudades del mundo y es realmente útil para sus usuarios.

**c. VNutrition:** creado por The Vegan Society, hace que sea más fácil para las personas hacer un seguimiento de lo que están comiendo y asegurarse de que tengan una dieta nutricionalmente equilibrada; creado especialmente para personas que llevan una alimentación vegetariana o basada en plantas.

Tiene una calificación en Play Store de 3.5 y la mayoría de los comentarios piden una versión en español (solo se encuentra disponible en inglés). Esta aplicación móvil, como lo dicen los mismos creadores, no reemplaza un profesional en nutrición. Está configurada para una persona adulta de Reino Unido que no se encuentre en embarazo, no se puede editar para establecer necesidades nutricionales personales y funciona como un tipo de checklist que el usuario llena diariamente para identificar qué porcentaje de las metas de una buena alimentación cumple diariamente. Adicional, da información de por qué cada una de esas metas son importantes para la salud.

#### **d. Apps de envíos de alimentos preparados:**

**i.** Aplicaciones como Delivery Dudes y Uber Eats permiten eliminar del pedido los cubiertos en las órdenes hechas en la aplicación. Aunque se considera que este tipo de aplicaciones podrían hacer más, teniendo en cuenta la gran cantidad de datos de sus clientes con los que cuentan y adicional todas las oportunidades disponibles desde la experiencia de usuario en aplicaciones móviles, es un pequeño comienzo.

**ii. Cheaf:** busca acabar con el desperdicio de alimentos en tiendas y restaurantes. Los negocios afiliados a Cheaf podrán vender sus excedentes con descuento y recuperar parte de sus costos de producción, y los usuarios de la plataforma podrán rescatar comida deliciosa por una fracción de su precio original, reduciendo el impacto ambiental del desperdicio.

**“SI QUIERES ALGO QUE PUEDES HACER,  
SIN APELAR A NINGUNA AUTORIDAD  
SUPERIOR, COMO EL GOBIERNO...  
NO PUEDO PENSAR EN UNA “SALIDA”  
MÁS FÁCIL QUE CAMBIAR TU DIETA.  
PUEDES EMPEZAR ESTA NOCHE.”**

**GIDON ESHEL - ACADÉMICO DE  
OCEANOGRAFÍA, CLIMATOLOGÍA  
Y GEOFÍSICA (STEVENS, 2016)**

### III. TOMAR ACCIÓN

#### IR EN CONTRA ES DIFÍCIL...

Si bien es cierto que gran parte de la población podría llevar estilos de vida alineados a disminuir su impacto ambiental y mejorar su salud, que sepan cómo hacerlo, no significa que lo vayan a hacer. En el caso de decidir qué comer, en el caso de las personas que pueden elegir, está ligada a tradiciones, cultura, gustos personales, alergias e historia de vida (Yang & Redzepi, 2018). Entonces, que una persona conozca las implicaciones y beneficios para el planeta que traería llevar prácticas sostenibles dentro de la dieta, no significa que realmente las vaya a aplicar. El proceso de toma de decisión de cambio de comportamientos es único para cada persona.

Cambiar un estilo de vida que se ha llevado la mayor parte de la vida, es difícil. Por ejemplo, “convencer al mundo de comer menos carne, no ha servido. Desde hace 50 años, los ambientalistas, expertos en salud y defensores de animales intentan convencer a las personas de consumir menos carne. Aun así, el consumo per cápita es el más alto de toda la historia” (Friedrich, 2019). ¿Por qué? Hay varias razones:

**1. Urbanización creciente:** El proceso de urbanización continúa creciendo en todas las partes del mundo. Las proyecciones de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura estiman que para el 2030 la población urbana superará a la rural por más de 1.5 miles de millones de personas. (Ver Ilustración 1)

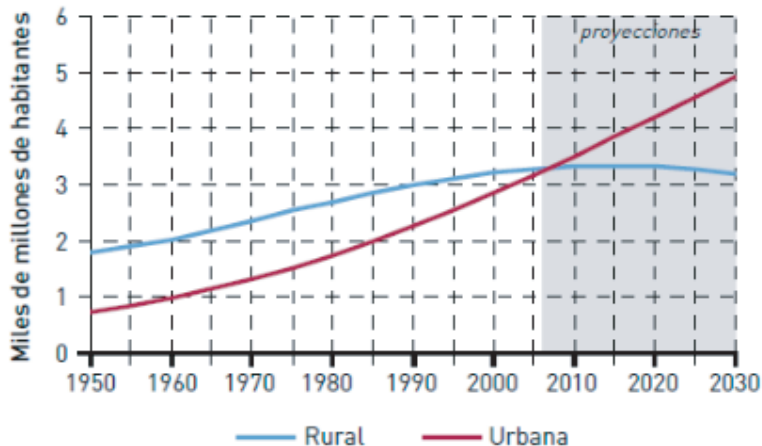


Ilustración 5. Población urbana y rural mundial pasada y prevista (1950–2030). Tomado de: La larga sombra del ganado: Problemas ambientales y opciones.

La urbanización implica un aumento en el nivel de participación en el mercado laboral y esto tiene impacto en los patrones de consumo alimentarios ya que, en las ciudades, las personas comen más por fuera de casa y consumen mayores cantidades de empaquetados, comidas rápidas, alimentos precocinados y platos ya preparados. (Steinfeld et al., 2009)

**2. Crecimiento económico:** “El incremento de los ingresos estimula la demanda de productos de origen animal” (Steinfeld et al., 2009) Los cambios políticos y económicos, la liberalización del comercio, la globalización y el consumo han contribuido al crecimiento económico. La clase media de los países en desarrollo sigue creciendo y el Banco Mundial estima que el crecimiento del PIB de estos países se acelerará en las próximas décadas. Según Delgado, existe una alta correlación entre los ingresos y el consumo de productos de origen animal, lo cual significa que entre más aumenten los ingresos de los ciudadanos, más productos de origen animal consumirán.

“Con mayores ingresos a disposición y una mayor urbanización, las personas cambian sus patrones de alimentación, pasando de dietas relativamente monótonas de valor nutricional variable (basadas en especies nativas de cereales básicos o raíces feculentas, hortalizas cultivadas en la región, otras frutas y hortalizas, y limitadas cantidades de alimentos de origen animal) a dietas más diversificadas, compuestas por una mayor cantidad de alimentos elaborados y de origen animal, un contenido más elevado de azúcares y grasas y, con frecuencia, más alcohol” (Steinfeld et al., 2009) (Ver Ilustración 2). Adicional a esto, se asocia una disminución en la actividad física, lo cual trae como consecuencias aumento de peso, sobrepeso y obesidad o enfermedades asociadas a la dieta como diabetes, hipertensión y ciertos tipos de cáncer.

**SIGUE EN LA PRÓXIMA PÁGINA -->**



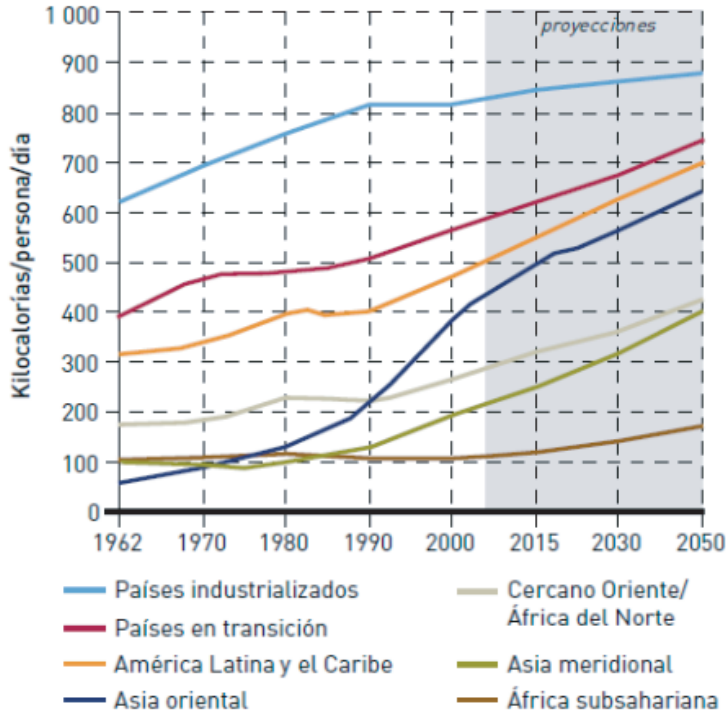


Ilustración 6. Consumo pasado y previsto de productos alimenticios de origen animal (carne, leche, huevos y productos lácteos) (1962-2050). Tomado de: La larga sombra del ganado: Problemas ambientales y opciones.

**3. Cambios tecnológicos:** A lo largo de los años se han desarrollado diferentes tecnologías avanzadas para la cría y alimentación de animales, nuevas técnicas de riego y fertilización mejorando la calidad del pasto y demás cultivos forrajeros (hierba verde o seca que se da al ganado para alimentarlo), avances en los sistemas de información que permiten optimizar la postcosecha, la distribución y la comercialización de los animales. (Steinfeld et al., 2009)

Este es un claro ejemplo de cómo intervienen otros agentes del sistema alimentario, aparte del comensal o consumidor, y otros sistemas en la decisión de '¿qué debería comer?'. Si el sistema social actual rige que cuando una persona o grupo familiar incrementa sus recursos, cambiará su dieta e integrará más alimentos de origen animal en ella, lo más probable es que esto pase. Por otro lado, si las empresas encargadas de invertir en cambios o avances tecnológicos en los procesos del sistema alimentario se enfocan en optimizar procesos para la cría de animales, estos alimentos van a ser producidos en mayor cantidad, comercializados más intensamente y por ende su precio disminuirá y el consumo aumentará.

Por esto y más razones es que el proceso y dificultad de tomar una decisión ha cambiado a medida que pasan los años: ¿Por qué se siente que en la actualidad es cada vez más difícil tomar una ‘buena’ decisión? El ‘mundo real’ del que hablaba Víctor Papanek en 1977 ya no es el mismo: la explosión del medio digital en los últimos 25 años ha transformado en gran medida el paisaje económico, político, social y cultural. La llamada ‘era de la información’ llegó para todos, inclusive para los que no tienen una computadora personal en casa. Los problemas que planteaba Papanek: la miseria, la explotación, la violencia y la degradación son más reales que nunca, solo que ahora se ha añadido a la realidad una capa más, que envuelve y permea todo (Cardoso, 2014).

El mundo cada vez cambia más rápido. Las ciudades, sus comunidades, las interacciones, procesos y decisiones son cada vez más complejas. Si a este mundo complejo se le agregan catástrofes ambientales con causas y efectos también complejos, la desinformación, malinformación, desconocimiento y desentendimiento de las personas es un resultado esperado. Seguimos inundados con noticias catastróficas sobre el medio ambiente todos los días, y el problema parece empeorar cada vez más. “Intenta conversar con alguien sobre el cambio climático, la gente simplemente se desconecta” – Leonardo DiCaprio (Stevens, 2016).

Sucede que las decisiones que se creen estar tomando por cuenta propia, están siendo influenciadas por tantos factores que ya no podrían llamarse propias. “El problema principal reside en la velocidad con que se imponen las normas globalizadoras y también en la capacidad de resistencia de lo singular y lo local, sobre todo en la arrolladora realidad de los cambios de mentalidad que ya están imponiendo nuevas formas de relación material y cultural entre los pueblos y los individuos y, también, renovando los modos de la oferta y la demanda, en definitiva, del consumo” (Arranz & Bosque, 2000).

Y es que el consumo individual no se queda sólo allí, hace parte de una declaración para pertenecer a lo colectivo: “El consumo es algo más que un momento en la cadena de la actividad económica. Actualmente, es una manera de relacionarse con los demás y de construir la propia identidad. De hecho, en las sociedades denominadas como avanzadas, desde la irrupción de la producción en masa, el consumo, y especialmente el consumo de mercancías no necesarias para la supervivencia, se ha convertido en una actividad central, hasta el punto de que se puede hablar de una ‘sociedad consumista’. Esto es algo sobre lo que conviene reflexionar al haber triunfado, en las últimas décadas, un estilo materialista y egoísta que ha acabado por ocasionar un agravamiento de la desigualdad social y que ha sido, con toda probabilidad, una de las causas de una crisis que, para algunos, no es solamente de carácter económico, sino también una crisis cultural, de valo-

res" (Rodríguez, 2012).

### **...PERO POSIBLE**

Ir en contra de los sistemas que rigen la economía y el consumo actual es difícil, pero posible. Siguiendo el efecto 'bola de nieve', donde algo pequeño gana impulso y rápidamente llega a ser grande y más significativo, muchas iniciativas y movimientos que promueven modelos en la alimentación en pro del medio ambiente y la salud se vuelven tendencia a nivel global y empiezan a ser practicadas por cada vez más personas. Entonces, aunque cambiar modelos sea difícil, hay pruebas de que sí se puede hacer.

Cuando alguna de las prácticas dentro de la alimentación se vuelve fija, como en el caso de la disminución o eliminación de alimentos de origen animal, aparecen diferentes 'apellidos' a las dietas personales, que también pueden ser usados en la cotidianidad como una etiqueta o adjetivo personal, por ejemplo: 'Soy vegetariana' o 'Ella probablemente compra leche de soya, ya que lleva una dieta basada en plantas'. Dentro de las dietas personales con etiquetas existentes que tienen prácticas que buscan disminuir el impacto ambiental están:

**1. Dieta vegetariana:** No incluye dentro de su alimentación ninguna proteína o carne animal.

**2. Dieta flexitariana:** La mayoría del tiempo no incluye dentro de su alimentación proteínas o carnes de procedencia animal pero esporádicamente la consume.

**3. Dieta pescatariana:** No incluye dentro de su alimentación ningún tipo de proteína animal a excepción de carne de pescado. Otra de estas variantes puede ser la dieta de carnes blancas, en donde lo que se restringen son las carnes rojas como la de ternera, vaca o cerdo.

**4. Dieta basada en plantas:** No incluye dentro de su alimentación ningún alimento de procedencia animal, como su carne, leche, huevos, miel o derivados. Esta dieta es también conocida como dieta vegana, pero éste no es un nombre tan indicado porque llevar un estilo de vida vegano tiene otras implicaciones como activismo activo y eliminar el uso de otros productos de procedencia animal como el cuero.

**5. Dieta basada en el lugar:** También conocida como dieta climatariana. En esta dieta se busca disminuir el impacto ambiental de la elección de los alimentos y productos teniendo en cuenta el lugar en el que se encuentra. Una de las prácticas más seguidas en este tipo de dieta es consumir local y de temporada.

Aquí es importante tener en cuenta que, según la OMS, “la composición exacta de una alimentación saludable, equilibrada y variada depende de las necesidades de cada persona (por ejemplo, de su edad, sexo, hábitos de vida, ejercicio físico), el contexto cultural, los alimentos disponibles localmente y los hábitos alimentarios” (Comité de seguridad alimentaria mundial, 2018)

La dieta basada en plantas es una de las más controversiales, ya que significa eliminar el consumo de muchos alimentos que son considerados básicos en la canasta familiar, sin embargo, el número de personas que están adoptando este tipo de dietas o inclusive las otras mencionadas, aumenta cada vez más:

- 1.** Italia, con un 10% de sus habitantes, tiene una de las tasas más altas de vegetarianismo en Europa. En 2016, la ciudad de Turín propuso una agenda de reducción de carne dirigida al vegetarianismo, la medida fue defendida por la alcaldesa Chiara Appendino. El plan para promover el vegetarianismo tiene como objetivo educar a las personas sobre los derechos de los animales, la salud ambiental y la salud humana. (Sawe, 2017)
- 2.** En 2007, Taiwán se unió a India y Sundarapore para instituir una prohibición de la carne. Taiwán tiene estrictas leyes de etiquetado de alimentos en lo que respecta a la comida vegetariana. El país alberga un movimiento famoso denominado “un día vegetariano cada semana” que se ha beneficiado del apoyo del gobierno local y nacional. El 13% de la población de Taiwán sigue una dieta vegetariana y más de 6,000 establecimientos que atienden a vegetarianos operan en la nación. (Sawe, 2017)
- 3.** Ciudades como Berlín en Alemania han experimentado un aumento en el número de establecimientos vegetarianos y veganos debido al aumento en la demanda de los consumidores. Al 2017, el 9% de las personas en Alemania, se establecían como vegetarianas. (Sawe, 2017)
- 4.** La Sociedad Vegana de Austria, fundada en 1999, y el mercado vegano austriaco ha estado creciendo constantemente a lo largo de los años Al 2017, 9% de los austriacos se identificaban como vegetarianos. (Sawe, 2017)
- 5.** Hasta el 6% de los consumidores estadounidenses dicen ser veganos, un aumento de 6 veces (500%) en comparación con solo el 1% en 2014. Las ventas minoristas de alimentos de origen vegetal en Estados Unidos aumentaron un 11% de 2018 a 2019, alcanzando un valor de mercado de \$ 4.5 mil millones. (Bourassa, 2021)
- 6.** Más de 500,000 participantes se inscribieron para el desafío 2021 de Veganuary,

que es el mayor movimiento vegano del mundo, que inspira a la gente a probar el veganismo en enero y durante el resto del año, con un aumento del 25% desde 2020. En 2020, Veganuary tuvo más de 400,000 participantes. (Bourassa, 2021)

7. La Sociedad Vegana de Irlanda es una organización voluntaria y sin ánimo de lucro que fue establecida en 2009 por un grupo de veganos para promover la filosofía vegana que promueve la conciencia del veganismo como una opción de estilo de vida, amigable con el medio ambiente y una forma de vida justa y saludable. (Sawe, 2017)

8. La “Vegetarian Week” es celebrada cada año en varios países del mundo incluyendo a Australia y Reino Unido del 13 al 19 de Mayo. Ofrece la oportunidad de descartar cualquier mito persistente sobre la comida vegetariana y sus limitaciones, con un repertorio de diferentes eventos desde chefs urbanos sirviendo comida vegetariana a las comunidades locales hasta almuerzos vegetarianos de caridad. (Sawe, 2017)

## **ACCIÓN INDIVIDUAL Y TRANSICIÓN A LO COLECTIVO**

En el 2009, WWF, el Fondo Mundial para la Naturaleza, publicó un documento que se llama ‘¿Simple and painless? The limitations of spillover in environmental campaigning’, en el que hablan de la necesidad de reconocer que pequeñas acciones, por mucho que sumen, llevan a pequeños resultados. (WWF, 2009) Sin embargo, es inquietante que en ese discurso se pierda la importancia del compromiso individual, porque sin compromiso individual cualquier cambio colectivo será mucho más difícil (o realmente imposible).

“Cuando de crisis climática se trata, solemos perder mucho tiempo y energía discutiendo si lo que necesitamos es compromiso individual o cambio colectivo y político. Esta crisis es global y sistémica, lo cual quiere decir que necesariamente requiere de cambios sistémicos y colectivos. Y eso, inevitablemente, implica muchos cambios personales, pues lo colectivo se deriva también de la conexión de los procesos individuales. No es “lo uno o lo otro”, es lo uno y lo otro, siempre” (Mati-ja, 2020).

Acciones individuales como esperar varios años para cambiar de celular o computador, no comprar fast-fashion, cargar un termo reusable para el agua, llevar contenedores para recoger alimentos preparados o de venta a granel u optar por opciones vegetales sobre opciones de alimentos de origen animal son catalogadas como pequeñas o insuficientes a la hora de combatir un problema tan complejo como la crisis ambiental. Claro que sí, el problema también está en las deci-

siones tomadas por los gobiernos, en las grandes empresas contaminantes, en las grandes actividades mineras y en los cultivos de palma de aceite. Estas actividades claramente tienen mucho más impacto ambiental que las acciones individuales diarias.

“Sí, necesitamos cambio sistémico urgente, y puesto que parte del sistema somos nosotros, ese cambio sistémico se nutre también de nuestras acciones individuales. Así que nuestro cambio individual tiene el potencial de acelerar el cambio sistémico. Eso no lo podemos ignorar. Está todo bien si queremos seguir debatiendo en torno a la importancia del cambio político y colectivo versus el cambio individual, es un debate enriquecedor, siempre y cuando no queramos cancelar el uno con el otro y entendamos que los dos se nutren y, en el fondo, son el mismo” (Matija, 2020).

“Decir que ‘todos somos parte del problema’ es una sobresimplificación, claro, porque no todos hemos contribuido de la misma manera al desarrollo de esta crisis; pero funciona al menos como punto de partida para traer otra afirmación que resulta mucho más esperanzadora, y que se deriva precisamente de la anterior: todos, de alguna manera, somos parte de la solución.” (Simond & Castagnino, 2020)

“La acción colectiva implica reconocer que hay muchas acciones individuales que por sí mismas son insuficientes, pero que al juntarse con otras se convierten en algo que es más que la suma de sus partes” (Simond & Castagnino, 2020). Este tipo de transiciones, de lo individual a lo colectivo, está dentro del marco del diseño para las transiciones sustentables, en el nivel de nuevas prácticas sociales, tecnologías y modelos de negocio, las cuales ponen presión en el régimen socio-técnico, alimentando las prácticas convencionales en mercados, empresas, investigaciones y gobiernos. (Ceschin & Gaziulosoy, 2020)

## **PRÁCTICAS SOSTENIBLES EN LA ALIMENTACIÓN PERSONAL**

Independiente de querer o no llevar una dieta específica, existen prácticas de comprobada eficacia dentro de la alimentación de cualquier persona que pueden disminuir el impacto ambiental de esta sin impactar negativamente en la salud. De hecho, algunas prácticas pueden ayudar a mejorarla. De acuerdo con Matija (2020) y Whiting (2019) estas prácticas son:

### **1. Disminuir o eliminar el consumo de alimentos y productos de origen animal.**

“Un estudio de la Universidad de Oxford de 2018 descubrió que la única forma de reducir significativamente el impacto ambiental personal es evitar los productos

animales. Esto se debe en gran parte a que más del 80% de las tierras agrícolas se dedican a animales de ganado criados para carne y productos lácteos, sin embargo, estos productos alimenticios solo representan aproximadamente el 18% de las calorías y el 37% del consumo de proteínas.” (Bourassa, 2021) Por otra parte, el informe de las Naciones Unidas de 2010 declaró que es necesario un movimiento global hacia una dieta basada en plantas para salvar al mundo de la inanición, la pobreza energética y los peores impactos del cambio climático (United Nations Environment Program, 2010).

Desde el lado de la salud, está comprobado que una reducción o eliminación de productos de origen animal es saludable al sustituirla por variedad de verduras, legumbres, semillas y frutas. (Comité de seguridad alimentaria mundial, 2018)

## **2. Disminuir o eliminar el consumo de productos procesados o ultraprocesados.**

“Cuanto más procesado es un alimento, más recursos, más energía y más agua se requirieron para su existencia” (Matija, 2020). Por otra parte, al ser los procesados y ultraprocesados productos no naturales y algunos con alto contenido de químicos, conservantes y colorantes, es más difícil que el cuerpo los digiera, generando daños en la salud.

Las personas que llevan prácticas sostenibles en sus dietas, aparte de otras cosas, se alimentan de productos que se encuentran en la base de la cadena alimentaria y por ende tienen un impacto menor en el medio ambiente. Cuando una persona consume directamente los granos obtenidos de una siembra está aprovechando el 100% de la energía en el mismo; mientras que, si estos granos se le dan de comer a un animal para luego consumirlo a él, el 90% de la energía de los granos se pierde. Por ejemplo, la mayor parte del maíz sembrado en Estados Unidos (alrededor del 60% o unos quince mil granos) se destina a la alimentación de ganado, al hacer esto, el 90% de la energía de éste se pierde en el proceso, mientras que si se consumiera directamente el grano – como muchos mexicanos y africanos lo acostumbran a hacer – toda la energía y nutrientes de estos granos serían aprovechados. (Pollan, 2006)

## **3. Disminuir o eliminar el consumo de alimentos empacados en materiales de un solo uso.**

Aunque esta práctica va ligada con la número 2, hay muchos supermercados que empacan frutas o verduras en plásticos, unicel, cartón o diferentes materiales de un solo uso, cuando realmente no son necesarios.

La degradación de la mayoría de residuos inorgánicos que se usan sólo una vez toma más años de los que la persona que los usó estará en el planeta. Una bolsa de plástico común se demora 150 años en degradarse, una botella PET puede

tardar 1.000 años en desaparecer. El tetrabrik, el envase de cartón, plástico polietileno y aluminio, producido por la empresa sueca Tetra Pak tarda hasta 30 años en degradarse, las latas de aluminio 10 años (AQUAE Fundación, 2019) y el icopor o unicef, tarda entre 500 y 800 años. (El Financiero, 2020)

#### **4. Aumentar el consumo de alimentos locales y de producción de temporada.**

Al consumir alimentos y productos de producción local, aparte de apoyar a empresas pequeñas e incentivar un comercio más justo, se reduce el kilometraje y la refrigeración de estos, lo cual disminuye la energía usada para que éstos lleguen a su destino final, por ende, disminuyen su impacto ambiental.

Por otra parte, el hecho de consumir productos y alimentos que estén más cerca, está relacionado con un uso menor de químicos conservadores perjudiciales para la salud.

#### **5. Evitar el desperdicio de alimentos.**

“La FAO calcula que se desperdicia alrededor de un tercio de los alimentos que se producen, lo que quiere decir que una tercera parte de la huella ambiental que genera su producción podría ser evitada” (Matija, 2020)

Como muchas de las prácticas de la vida real de los seres humanos, las prácticas sostenibles y saludables en la dieta mencionadas anteriormente, no podrían segmentarse entre blanco y negro. Cada persona tiene posibilidades, capacidades y ritmos diferentes, para eso existen las escalas de grises. Adoptar alguna o algunas de estas prácticas en cualquiera de sus tonalidades llevaría a un activismo, uno imperfecto, que es el único activismo posible.

Como se mencionó en capítulos anteriores, cambiar, es difícil. Convencer a alguien que debería cambiar, es más difícil aún. Es más productivo dar ideas y guía a personas que desean cambiar y no saben cómo empezar, a descifrar qué promueve el impulso de cambio en cada persona. Para el caso de las prácticas sostenibles en la alimentación, existe un grupo de personas convencidas y con conocimiento de las implicaciones de llevarlas, que quieren comenzar o continuar avanzando en sus metas personales, con este grupo de personas es con el que se decide trabajar para el diseño de la herramienta.



**“COMER CON UNA CONCIENCIA  
MÁS PLENA DE TODO LO QUE ESTÁ  
EN JUEGO PUEDE PARECER UNA CARGA,  
PERO EN LA PRÁCTICA, POCAS COSAS  
EN LA VIDA PUEDEN BRINDAR  
TANTA SATISFACCIÓN.”**

**MICHAEL POLLAN – ESCRITOR,  
PERIODISTA, ACTIVISTA Y PROFESOR  
(POLLAN, 2006)**

## **IV. ESTRATEGIA METODOLÓGICA Y DISEÑO DE LA HERRAMIENTA**

La herramienta tiene el objetivo de ayudar a principiantes y pre-practicantes en la adopción y/o continuación de prácticas sostenibles y saludables en la dieta personal teniendo en cuenta sus metas personales.

En la primera etapa se buscarán argumentos, dudas, necesidades, opiniones, consejos, aprendizajes, aciertos y desaciertos que hayan vivido las personas pertenecientes a los diferentes grupos de interés de la investigación. Para cada grupo de interés se usará una metodología diferente.

Tomando como base el análisis de los resultados de la primera etapa, se continúa con la etapa de ideación en donde se diseñará la primera versión de la herramienta y, por último, se hace una discusión sobre cuáles podrían ser nuevas características de próximas versiones de la herramienta.

### **PERFILES DE INTERÉS, METODOLOGÍA Y RESULTADOS**

El filtro inicial de la población fue que fueran personas originarias y habitantes de ciudades en México y/o Colombia mayores de 20 años.

¿Por qué México y Colombia? Colombia y México son países que tienen una cultura alimentaria muy similar en cuanto a ingredientes, preparaciones y tradiciones culinarias de alimentación. Su agricultura, es decir, su oferta de frutas, verduras, legumbres, nueces, alimentos de origen animal y su oferta de productos procesados y ultraprocesados en mercados y supermercados es similar. Esta información es obtenida de la experiencia de la autora al vivir en diferentes ciudades de ambos países.

La edad se definió porque a los 20 años es más probable que exista o empiece a existir una independencia económica y es el inicio de toma de decisiones propias de consumo. No existe un máximo de edad porque el inicio de la adopción o el llevar estas prácticas sostenibles no tiene un tope de edad.

El protocolo de reclutamiento, selección, segmentación y contacto con los participantes fue 100% virtual debido a situaciones de cuarentena por la pandemia COVID-19. Para los procesos de reclutamiento, selección y segmentación se siguieron los siguientes pasos:

- 1.** Contactar por medios digitales como Instagram y WhatsApp a conocidos, amigos, familiares y los círculos sociales de ellos que cumplan con las característi-

cas de la población general: personas mayores de 20 años originarios y habitantes de ciudades en México y/o Colombia.

En este primer contacto se les explicó el objetivo del proyecto de investigación y la necesidad de conocer las opiniones de personas como ellos. Se les preguntó si deseaban compartir su experiencia para el desarrollo de este proyecto de investigación.

**2.** Al obtener una respuesta positiva, se explicaban las cinco prácticas sostenibles y se tenía una conversación introductoria acerca de la adopción y metas que tienen con cada una de ellas.

**3.** A partir de esta conversación, que pudo haber sido por chat, audios, llamada o videollamada, dependiendo de cada participante, la autora decide la categorización para cada uno de ellos en los cuatro grupos: expertos, desertores, principiantes y pre- practicantes.

**4.** Dependiendo de la categoría asignada y la metodología a abordar por categoría, se preguntaba al participante por su disponibilidad horario y se agendó el espacio pertinente.

## **EXPERTOS - ENTREVISTAS**

Las personas que pertenecen al grupo de expertos son personas que siguen algunas o todas las prácticas sostenibles, tienen una experiencia avanzada y han logrado llegar a su meta personal de adopción de estas.

Al tener la oportunidad de hablar con expertos, IDEO recomienda hacer entrevistas ya que los expertos pueden poner al día rápidamente sobre un tema, brindando información clave sobre la historia, el contexto y las innovaciones relevantes. “Los expertos a menudo pueden brindar una visión a nivel de sistemas del tema del proyecto, informar sobre innovaciones recientes (éxitos y fracasos) y ofrecer amplias perspectivas. También se puede acudir a expertos para obtener asesoramiento técnico específico.” (IDEO, 2016)

### **Algunas de las recomendaciones para entrevistar expertos, son:**

**1.** Buscar expertos con diferentes puntos de vista para evitar obtener las mismas opiniones una y otra vez.

**2.** Antes de programar la entrevista, darles una vista anticipada de lo que se les va

a preguntar y dejarles saber cuánto tiempo puede durar la entrevista.

**3.** Hacer preguntas inteligentes y que reflejen una investigación previa; si bien se debe tener una idea de lo que se desea aprender, también se debe tener un plan lo suficientemente flexible que permita seguir líneas de investigación inesperadas.

**4.** Grabar la entrevista (con previa autorización) y tomar notas sobre lo más importante de la misma para luego poder hacer análisis más profundos.

**5.** Ser oyentes activos. Evitar al máximo interrumpir.

Para las entrevistas de expertos, se definió:

**1.** Entrevistar a 2 expertos.

**2.** Las entrevistas se llevaron a cabo por medios virtuales como Zoom o Hangouts.

**3.** Las entrevistas tuvieron una duración de aproximadamente 90 minutos.

**4.** Antes del día de la entrevista, se le pidió al participante experto su autorización para grabar imagen y audio, usar capturas de pantalla donde aparezca su imagen y usar frases que digan para el proyecto de investigación.

**5.** Se usó un formato con preguntas tipo checklist para ser oyente activo e ir fácilmente identificando qué temas o preguntas ya fueron abordadas en las respuestas del entrevistado y cuáles. El formato es:

Tabla 4. Formato entrevista expertos.

**A modo de introducción ¿Me podrías contar un poco sobre ti?**

- Nombre:
- Edad:
- Ocupación:
- Nacionalidad:
- País y ciudad de residencia:

**SIGUE EN LA PRÓXIMA PÁGINA -->**

## Proceso

- ¿Me puedes contar un poco de tu proceso para empezar a llevar prácticas sostenibles en tu dieta?
- ¿Cómo empezó todo?
- ¿Con cuáles prácticas empezaste?
- ¿Cómo te asesoraste en temas de nutrición y salud?
  - ¿Era un especialista en nutrición?
  - ¿Qué preguntas te hizo?
  - ¿Te pidió realizarte estudios médicos? o ¿Tenía enfoque en dietas sostenibles?
  - ¿Cuáles son los consejos que te dio?
- ¿Cuáles fueron las dificultades percibidas durante este proceso?
  - ¿Por cuánto tiempo?

## Opinión, experiencia y estrategias frente a cada una de las prácticas sostenibles

- ¿Cuál es tu experiencia en la búsqueda de no desperdiciar alimentos?
  - ¿Qué estrategias usas?
- ¿Cuál es tu posición y experiencia al disminuir o eliminar el consumo de productos de origen animal y comer más plantas?
  - Si todavía consumes productos de origen animal, ¿Cuáles consumes? ¿Qué tan frecuentemente lo haces? ¿Por qué?
  - Si los eliminaste por completo ¿Los eliminaste todos por completo desde un principio o lo fuiste haciendo paulatinamente? Si fue paulatinamente, ¿Cuál fue el orden y por qué?
  - ¿Tomas alguna vitamina o suplemento? ¿B12, D?
  - ¿Qué estrategias usas?
- ¿Cuál es tu opinión y experiencia con disminuir el consumo de procesados y ultraprocesados?

- ¿Cuáles procesados o ultraprocesados consumes? ¿Por qué?
- ¿En qué te fijas para decidir cuál marca comprar?
- ¿Qué estrategias usas?
  
- ¿Cuál es tu opinión y experiencia evitando o eliminando el consumo de alimentos o productos empacados en materiales de un sólo uso?
  - ¿Qué productos o alimentos son difíciles conseguir sin empaques de un sólo uso?
  - ¿Qué estrategias usas?
  
- ¿Cuál es tu experiencia aumentando el consumo de alimentos de temporada? ¿Cuál es tu experiencia aumentando el consumo de alimentos de producción local y responsable?
  - ¿Qué estrategias usas?

### **Cotidianidad / Rutina**

- ¿En tu cotidianidad qué comes y cómo lo obtienes?
- ¿Cocinas frecuentemente tus comidas?
  - ¿Te gusta cocinar?
  - ¿Cuáles comidas del día preparas?
  - ¿Qué parece más fácil y difícil de preparar?
  - ¿Cocinas solo para ti o para más personas?
  - ¿Estas personas llevan prácticas sostenibles similares a las tuyas en su dieta?¿Consideras que cocinar para más personas hace más complejo llevar prácticas sostenibles?
  - ¿Qué cambios has percibido dentro de tu experiencia cocinando luego de empezar a adoptar prácticas sostenibles en tu dieta?
  
- ¿Por qué no cocinas?
  - ¿Qué opciones usas para obtener tus comidas?
  - ¿Cómo describirías la experiencia de llevar prácticas sostenibles en tu dieta cuando la persona que cocina en tu casa no las lleva?

- ¿Has percibido algún cambio en el presupuesto destinado a tu alimentación luego de empezar a llevar prácticas sostenibles en tu dieta?

### **Consejos para principiantes y pre-practicantes**

- ¿Qué le recomiendas a una persona que está convencida de querer empezar a llevar estas prácticas, pero aún no sabe cómo empezar?
- ¿Qué recomendaciones darías a personas que llevan poco tiempo aplicando prácticas sostenibles?

### **Recomendaciones o preferencias para el diseño de la herramienta**

¿Qué tipo de herramienta crees que podría facilitar la adopción y avance en el proceso de adopción de prácticas sostenibles en la dieta personal?

- ¿Qué tipo de herramienta te imaginas?
  - ¿Te lo imaginas más como un servicio, un juego, una app móvil?
  - ¿Algo tangible o intangible?
- Teniendo en cuenta tu experiencia y la práctica que te parece más difícil adaptar, ¿qué enfoque u objetivo le pondrías a la herramienta?
  - ¿Qué temas incluirías?
- ¿Cuál consideras debería ser la periodicidad de uso de esta herramienta?

Para la transcripción de las entrevistas se usó la aplicación móvil “Transcripción instantánea” de Google y luego se editó manualmente para asegurar que no hubiera errores.

La primera entrevista de expertos se realizó el 7 de abril de 2021 a Camila Barragán, mujer mexicana de 31 años, nacida en Monterrey y residente actual de la Ciudad de México. La transcripción completa de la entrevista se encuentra en *Anexo 1. Entrevista expertos – Camila Barragán*.

Camila es ingeniera química de licenciatura, tiene una maestría en sistemas ener-

géticos sostenibles y actualmente se encuentra trabajando en temas de política climática con la Cooperación Alemana de Desarrollo Sustentable. Aunque siempre ha tenido una inclinación por llevar prácticas sostenibles en todos los aspectos de su día a día, comparte que claramente no es fácil introducirlos y que en el caso de las prácticas sostenibles en la alimentación le tomó varios intentos hasta poder lograrlo. Para lograrlo comenta que el principal facilitador fue un entorno más amigable con prácticas vegetarianas, donde le era más fácil encontrar opciones y también el comprar y cocinar sólo para ella. Dentro de las dificultades encontradas antes de poderlo lograr menciona que vivía con sus padres y ellos comían carne y que al igual se le dificultaba salir con amigas que también consumían carne y encontrar algo para ella al lugar al que iban.

Fue vegetariana durante varios años y actualmente lleva una dieta supervisada por un especialista en la microbiota como parte de un proceso personal para sentirse mejor físicamente, en la cual, por recomendación del especialista, sí incluye algunos productos de origen animal como huevos, lácteos y animales de mar. No sabe si cuando acabe el tratamiento dejará de consumir animales de mar o no.

Está consciente del gran impacto ambiental del consumo de alimentos de origen animal pero también de los diferentes sistemas en los que nos encontramos inmersos y la complejidad de cada decisión y acción. Por eso, decide aplicar otras prácticas en su cotidianidad relacionadas con la alimentación como comprar local, buscar proveedores con los que pueda reusar los contenedores, comprar productos de mar de pesca no industrial y conocer bien lo que consume durante su semana para planear y comprar lo que realmente comerá y así no desperdiciar comida.

Algunos comentarios a destacar sobre su opinión, experiencia y estrategias de las cinco prácticas sostenibles son:

### **1. No desperdiciar comida**

**a.** El desperdicio de comida le molesta mucho porque no le parece justo que algo a lo que se le invirtieron tantos recursos naturales y de trabajo sea desperdiciado.

### **2. Disminuir o eliminar el consumo de alimentos de origen animal.**

**a.** Comenzó la búsqueda de disminuir su consumo de alimentos de origen animal por la carne, ya que sabe que es una manera muy contundente de disminuir su impacto ambiental, pero luego de reducir su consumo de carne empezó a ver menos natural la ganadería industrial, más agresivo.



**b.** Tiene muy claro que no juzga los hábitos alimenticios de nadie ni les reprocha por comer o no carne o productos de origen animal. Sustenta que son muchos los factores que pueden aumentar o disminuir el impacto ambiental de las dietas y que una persona que no coma carne no significa que su impacto sea muy menor ya que al sustituirlo por otras cosas dependiendo de su ubicación o procedencia de sus ingredientes (como por ejemplo si vienen de monocultivos) tiene otro impacto. También es consciente que el consumo de cada persona depende de sus capacidades, realidad y recursos.

**c.** En palabras de Camila: “Lo veo como un tema de decisión, yo elijo poco a poco ir tomando acciones que son coherentes con lo que yo creo, pero sé que nunca voy a alcanzar el impacto cero”.

**d.** Dentro de su alimentación vegetariana y su dieta actual, nunca ha suplementado la vitamina B12 y el especialista de la microbiota no se lo recomendó nunca.

**e.** En su caso, empezar a incluir proteína vegetal como lentejas, garbanzos y frijoles fue algo a lo que se fue acostumbrando poco a poco, integrando nuevas recetas y aprendiendo diferentes formas de comerlas.

### **3. Disminuir o eliminar el consumo de productos procesados y/o ultraprocesados**

**a.** Desde casa su mamá les tenía muy limitado el consumo de procesados y ultraprocesados cuando niños, sólo los consumía cuando iba a otras casas y aprendió desde pequeña a intentar consumir lo más fresco que podía, siente que el haberlo aprendido desde pequeña le ayudó mucho. Le parece muy importante ligar esta práctica con la sostenibilidad por el hecho de que al reemplazar procesados y ultraprocesados por cosas más frescas, inmediatamente se hace una cadena más local.

**b.** Asocia a la alimentación la intimidación y aspectos emocionales de cada persona. Comprende que el proceso de alimentación va más allá de comer para poder sobrevivir, hay más aspectos ligados a este acto. Por lo anterior, repite que no se le debe juzgar a las personas por lo que comen y tampoco sugerirles sin ser preguntados su opinión de lo que ellos comen o deberían comer, es una decisión personal.

**c.** Menciona en un momento que empresas como Coca Cola las considera criminales por todo el poder de consumo que tienen y el impacto negativo en la salud y el medio ambiente y que tristemente lo normal es que no se vean como criminales. En esta parte, se hace una relación de impactos en cambios personales versus poder de las industrias muy interesante.

**d.** Los productos procesados y ultraprocesados que son: leche de almendras, chocolate oscuro de 90, té, tostadas y algún snack en bolsa. Sabe cuáles son porque es la razón de ir al supermercado, de resto todo lo compra en mercados. Le preocupa el impacto social y ambiental de cada una de estas compras, pero también es la opción que se adecua a su estilo de vida. Siente que tiene el pendiente de poco a poco ir cambiando esas pequeñas compras por sustitutos de menor impacto ambiental.

#### **4. Disminuir o eliminar el consumo de productos o alimentos empacados en materiales de un solo uso**

**a.** La búsqueda de alternativas de mercados locales y de productores locales es una de sus estrategias para evitar los empaques de un solo uso. No le gusta usarlos ya que realmente le incomoda el hecho de saber que sólo se va a usar una vez.

**b.** Un contacto directo con los proveedores para establecer formas de devolución de empaques para que tengan más de un solo uso es otra de sus estrategias para disminuir su impacto ambiental. Considera que esto es posible solo con los pequeños proveedores ya que un supermercado no se presta para esto aún en México. Al tener un contacto directo con ellos, se permite de vez en cuando comprar cosas que antes no les hubiera comprado, ya que sabe que los puede devolver.

#### **5. Aumentar el consumo de alimentos y productos locales y/o de temporada**

**a.** Aquí ella comenta algo muy importante y es que al comprar en supermercados o mercados que se surten de la Central de Abastos, la mayoría de personas no son conscientes de qué viene de afuera y qué es producido localmente, hay costumbre de comer lo que se desea cuando se desea y es difícil desaprender esto.

#### **De la entrevista, los aprendizajes que quedan para el diseño de la herramienta son:**

**1.** Un aprendizaje integral de lo que hace que cada alimento tenga un impacto ambiental diferente es fundamental para poder tomar decisiones inteligentes y coherentes. El sistema alimentario tiene muchos procesos internos por los cuales se puede evaluar este impacto, pero el sistema alimentario también se ve impactado por otros sistemas políticos y sociales que hacen que ese impacto cambie drásticamente.

**2.** La decisión de que la herramienta a diseñar sea para personas que hayan tomado una decisión personal de empezar a llevar estas prácticas o continuarlas

se ve muy apoyada por lo que menciona Camila que es un proceso muy íntimo y emocional.

**3.** Dentro de la entrevista menciona un ejemplo de que para perder peso en alguna ocasión estaba a lo que comúnmente se llama dieta, aunque ella sabe que este término fue mal adoptado. El término dieta es muy usado para este tipo de ocasiones en que se restringen algunos alimentos para lograr un cambio físico, sin embargo, la palabra dieta es realmente todo lo que se consume en el día a día, es decir, cada persona tiene una dieta diferente, independiente de lo que coma o no. Esto hace pensar si se debe de hacer una introducción a esto o simplemente llamarlo diferente en la herramienta para evitar confusiones.

**4.** Una categorización de lo que es o no es de temporada no se da actualmente en los supermercados e inclusive en los mercados tampoco (ya que se surten del mercado principal de la ciudad donde también llegan alimentos importados). El saber qué es de temporada y qué no queda en la mayoría de las ocasiones en el conocimiento propio que tenga el comprador sin ninguna información por parte del vendedor. Educarse en esto también hace parte de lo necesario para poder tomar decisiones inteligentes.

**5.** La devolución de empaques que normalmente son de un solo uso a productores pequeños es un gana-gana, ya que los productores ahorran y estos empaques tienen más de un uso. No es lo ideal, pero puede ser un inicio para el uso de contenedores de buena calidad y durabilidad que se intercambien entre proveedor y consumidor. O puede llegar el punto es que sólo vendan a granel porque saben que los consumidores van a llevar sus contenedores y así ellos ahorran más y no contaminan.

**6.** Integrar proteína vegetal a la dieta es un proceso que se puede apoyar con recetas simples e ingredientes que son comunes en las cocinas colombianas y mexicanas. Luego, se puede experimentar con nuevas cosas, pero es un proceso de varios pasos.

**7.** Otra herramienta importante para tomar decisiones inteligentes es saber leer etiquetas de productos procesados y ultraprocesados.

**8.** Los consejos dados por Camila a perfiles de pre-practicantes y principiantes que son relevantes para el diseño de la herramienta son:

**a.** No intentar lograr el 100% de las metas de la noche a la mañana, es un proceso. Para lograrlo, considera que establecerse reglas cuantificables o medibles es la

mejor opción, por ejemplo, empezar con una regla de sólo comer 2 o 3 veces a la semana carne, siempre metas que se puedan cumplir y luego de un tiempo ir las acomodando.

**b.** Organizarse logísticamente es una gran ventaja, saber dónde en las posibilidades de cada persona puede comprar a granel, dónde puede comprar frutas y verduras sin empaque, a qué productor le puede comprar algunos procesados que luego les pueda devolver sus empaques, etc.

**c.** Empezar a nutrir el círculo social con personas que también estén interesadas en estas prácticas va a hacer el proceso más fácil y menos solitario. Estas personas te pueden ayudar y a la vez aprender juntos.

**d.** Un buen comienzo es el tener recetas insignias, saber cómo se hacen, cuánto se necesita de cada cosa e ir agregando una sopa, un postre, un plato fuerte, cosas que se alineen con tu presupuesto, gustos y elección de dieta.

**9.** Las opiniones de Camila de lo que debería de ser o incluir la herramienta son:

**a.** Debe ser algo emocionante pero que permita un paso a paso en el proceso, que permita que los nuevos hábitos que estas personas quieren empezar a llevar en su dieta sean sostenibles. ¿Cuánto tiempo se necesita llevar prácticas para que se vuelva un hábito?

**b.** Tener claro que cada persona tiene su meta personal, no es la misma para todos, la herramienta debe tener en cuenta esto.

---

La segunda entrevista de expertos se realizó el 8 de abril de 2021 a Laura Llanes, mujer mexicana de 28 años, nacida en Cancún y residente actual de la misma ciudad. La transcripción completa de la entrevista se encuentra en *Anexo 2. Entrevista expertos – Laura Llanes*.

Laura es maestra de yoga, movilidad y acondicionamiento físico. Desde los 14 años dejó de consumir carnes. A diferencia de Camila, su cambio se vio más influenciado por ver videos donde se veía la crueldad animal en la industria actual. Durante muchos años fue vegetariana, luego vegana y cuando volvió de un viaje largo al extranjero y fue al médico – un médico old school, como ella lo llama – le recomendó incluir la ingesta de pescado o productos marinos al menos una vez al día durante un periodo de tiempo. Después de este periodo decidió continuar con la

ingesta de productos de mar ya que le gustan, pero tomó medidas en sus compras para que su impacto en el ambiente sea menor: compra a pescadores locales que no hacen pesca masiva, va directamente por el alimento al establecimiento entonces no usa ningún empaque de material de un solo uso y decide qué consumir dependiendo del impacto de cada pesca. Aunque está cómoda con esta decisión, cree que si se entera más del impacto ambiental de la pesca o por ejemplo ve el documental de *Seaspiracy*, esto puede hacerla cambiar de opinión en cuanto a su consumo actual.

Para lograr un cambio en su consumo, estando tan joven, logró encontrar apoyo en su mamá, que la apoyo preparándole platillos diferentes a los comúnmente servidos en su casa y adicional encontró un apoyo en sus círculos sociales donde también se hablaba constantemente de estos temas y se buscaba tomar acción.

El método que usa para poder conseguir productos que normalmente vienen empacados, sin su empaque, es dirigirse directamente al dueño o dueña del lugar, para llegar a una forma que funcione para ambas partes. Al igual que Camila, sabe que esto es más fácil de lograr cuando son pequeños productos o pequeñas empresas. Lo hace también en forma de activismo, ya que sabe que si más personas se acercan al mismo productor pidiéndole no usar empaques de materiales de un solo uso, va a ver que es un cambio que le conviene hacer a su empresa y terminará ofreciendo esto como un valor agregado paulatinamente.

Laura tiene mascotas y es consciente de las necesidades humanas vs. las necesidades de sus mascotas, por lo cual sí alimenta a su perro con carne cruda que prepara su mamá y almacena en recipientes reusables. También, por el tema de sus mascotas pero preocupación del medio ambiente decide buscar sustitutos a bolsas para recoger la popo como más bien usar una servilleta y para sus gatos, comprar arena a granel.

Algunos comentarios que destacar sobre su opinión, experiencia y estrategias de las cinco prácticas sostenibles son:

### **1. No desperdiciar comida**

**a.** Al tener un plan de alimentación, compra lo necesario, pero cuando sobra sí o sí se consume en otras preparaciones o se regala.

**b.** Considera que otra metodología que le ha funcionado a varias personas de sus círculos cercanos es hacer un día de sobras a la semana para que todo lo que queda, se acabe.

## **2. Disminuir o eliminar el consumo de alimentos de origen animal**

**a.** Considera que estar rodeados de una comunidad con prácticas e intereses similares hace esta práctica mucho más sencilla y disfrutable.

## **3. Disminuir o eliminar el consumo de productos procesados y/o ultraprocesados**

**a.** No le gusta consumirlos ya que el leer las etiquetas no entienden qué tienen y no le parece consumir algo que no sabe qué contiene.

**b.** También prefiere evitarlos porque en su mayoría vienen empacados en materiales de un solo uso.

**c.** Los pocos que compra, ya sea para ella, su pareja o sus mascotas, le parece importantísimo leer los ingredientes y las tablas nutricionales.

## **4. Disminuir o eliminar el consumo de productos o alimentos empacados en materiales de un solo uso**

**a.** Para lograr que algunos productores le vendieran sus productos y alimentos sin materiales de un solo uso, recomienda siempre decir lo que se va a comprar, ya que con esto queda claro que es un cliente que va a invertir dinero en sus productos y luego hace las peticiones respecto a los empaques. También, aconseja hacérselo fácil a ellos, es decir, buscar soluciones que no intervengan muy a fondo con sus métodos ya que primero se busca el cambio individual y luego, a medida que pasa el tiempo y más personas piden cambios, se van logrando cambios más a fondo.

**b.** Cuando no puede conseguir la mejor opción que sería no usarlos, busca encontrar al menos lo que necesita en un empaque biodegradable.

## **De la entrevista, las perspectivas que compartió para el diseño de la herramienta son:**

**1.** Se debe empezar poco a poco y teniendo muy claro que el activismo perfecto no existe.

**2.** El primer paso, considera que es tener toda la información necesaria para auto llenarse de argumentos que permitan llevar a cabo los cambios poco a poco. Esta información no debería ser de una sola voz, debería de venir de varios expertos en el tema.

3. Considera que aprender a decir que no de manera amable es una de las mejores herramientas para poder empezar con las prácticas sostenibles.
4. No cree que el formato ideal sea una aplicación móvil porque al menos a ella le da muchísima pereza descargarlas y estar tanto tiempo en el celular.

---

## **DESERTORES - ENTREVISTAS**

Los desertores son personas que llevaron algunas o todas las prácticas sostenibles dentro de su alimentación en algún momento de su vida, pero por diferentes motivos decidieron no seguirlo haciendo. Se desea saber qué pasó dentro de su experiencia que hizo que decidieran dejar de llevar las prácticas.

En el caso de las personas con el perfil de desertores se elige la metodología de entrevistas. Lo que se busca identificar es cuáles fueron los detonantes para decidir dejar de llevar las prácticas sostenibles, es decir, cuáles son esos problemas que la herramienta buscará evitar para que los pre- practicantes y principiantes puedan avanzar en sus metas de prácticas sostenibles en la alimentación y mantenerlas.

**Siguiendo las mismas recomendaciones listadas en el apartado de expertos, se diseña el protocolo y formato para las entrevistas del perfil desertores. Se define:**

1. Se entrevistó a 2 desertoras.
2. Las entrevistas se llevaron a cabo por medios virtuales como Zoom y Hangouts.
3. Cada entrevista tuvo una duración entre 30 y 40 minutos.
4. Antes de empezar la entrevista, se le pedí a la persona su autorización para grabar imagen y audio, usar capturas de pantalla donde aparezca su imagen y frases textuales.
5. Para la entrevista se usó un formato tipo checklist. Se decidió usar un formato tipo checklist para poder ser un oyente activo e ir fácilmente identificando qué temas o preguntas ya habían sido abordadas en las respuestas del entrevistado.

El formato es:

Tabla 5. Formato entrevista desertores

**A modo de introducción ¿Me podrías contar un poco sobre ti?**

- Nombre:
- Edad:
- Ocupación:
- Nacionalidad:
- País y ciudad de residencia:

**Enviar por el chat de la videollamada la lista de las cinco prácticas sostenibles y explicar brevemente por qué son consideradas sostenibles:**

- ¿Cuáles de estas prácticas consideras que llevabas anteriormente y decidiste no continuarlas?
  - ¿Por qué?
  - ¿Cuál fue el proceso? ¿Por cuánto tiempo la llevaste?
  - ¿Quisieras retomarlas en algún momento?
  - ¿Qué estrategias usabas antes para llevarlas?
  - ¿Qué crees hubiera ayudado a que la continuaras?
- Consejos para principiantes y pre-practicantes
  - ¿Qué recomendaciones darías a personas que llevan poco tiempo aplicando prácticas sostenibles?
  - ¿Qué le recomiendas a una persona que está convencida de querer empezar a llevar estas prácticas pero aún no sabe cómo empezar?
  - Si hubieras tenido una herramienta al inicio de tu camino en las prácticas sostenibles en la dieta, ¿cómo te la imaginas? ¿con qué cosas te gustaría te hubiera ayudado?

La primera entrevista para el perfil desertor se realizó el 13 de abril a Tatiana Olarte, mujer colombiana de 28 años, psicóloga de profesión y residente de la ciudad de Medellín. La transcripción completa de la entrevista se encuentra en *Anexo 3. Entrevista desertores – Tatiana Olarte*.

Tatiana trabaja en la actualidad como correctora de estilo de documentos de investigación y como asesora de plan de vida en la universidad CES en Medellín, Antioquia, Colombia. Estudió la primaria y la secundaria en el colegio público INEM



en Medellín, en donde la diversidad de personas que atendían clases le hizo conocer desde muy joven las prácticas vegetarianas y veganas y las razones por las cuáles se llevaban. Luego entró a la Universidad de Antioquia a estudiar psicología e igualmente todo el entorno de la facultad de ciencias sociales invitaba a estas prácticas y estilos de vida. Nunca fue vegetariana 100% pero durante su estadía en la universidad y durante sus primeros trabajos optaba por la opción vegetariana de las comidas que era muy fácil de encontrar en su entorno y como en su círculo bastantes personas llevaban estas prácticas, cuando salían a comer en fines de semana u ocasiones especiales por fuera, lo más común era un menú vegetariano.

Luego de esto, empezó a salir con su pareja actual, que consume carne en la cotidianidad. En las salidas iban a lugares para comer pizza, hamburguesa, alitas, comida típica de fin de semana en la ciudad. En este momento es que ella considera pierde ese flexitarianismo y empieza a consumir muchísima más carne al igual que ultraprocesados como embutidos.

Actualmente vive en Medellín con su pareja, trabaja desde casa y es consciente de que cambios como disponibilidad de tiempo y cuál de los dos cocina hace que cambie el menú drásticamente. Comenta que al inicio de la cuarentena ambos tenían más tiempo disponible y su menú por un mes fue prácticamente vegano ya que se encontraban haciendo un curso por internet de cocina en el cual, aunque aprendieron mucho, sentían que algunos de los ingredientes eran complicados de conseguir en la ciudad. Luego, al incrementar sus horas de trabajo en uno de sus dos empleos, su pareja es la que está más pendiente de qué van a comer durante el día y por esta razón volvieron a incrementar los productos ultraprocesados dentro de sus dietas. Su conclusión personal es que su consumo de alimentos de origen animal va y vuelve dependiendo de quién cocina, dónde se encuentra y su tiempo disponible para cocinar.

Es parte de una comunidad online de Patreon de activismo ambiental dirigida por Mariana Matija, debido a esto tiene conocimientos sobre todas las cinco prácticas sostenibles mencionadas en este proyecto de investigación. Fue entrevistada bajo el perfil desertora por disminuir o eliminar el consumo de alimentos de origen animal, pero de las otras prácticas comparte que:

- Antes de la pandemia ella compraba presencialmente y llevaba todas sus bolsas reusables, ahora con la pandemia piden su mercado a domicilio y casi todo llega en bolsas.

- Tiene amigos que están emprendiendo en una finca cosechando frutas y verduras orgánicas. Les compra periódicamente la canasta que ofrecen, pero

había verduras que no consumían ni ella ni su pareja entonces se estaban dañando y las tenían que desechar. Ya optaron por llevarle a sus papás las cosas que ellos no van a consumir inmediatamente llega la caja, buscando no desperdiciar comida y a la vez no perder dinero, ya que cada compra que hace la ve como una inversión y siente frustración cuando algo se desperdicia. Aunque sabe que comprarles a sus amigos es un poco más costoso, lo hace con gusto y comenta que si más personas les compraran a productores locales, probablemente los precios podrían bajar.

- Comenta que por la pandemia han pedido más domicilios, muchos más domicilios y que esto afecta negativamente el consumo de alimentos de origen animal porque siempre que piden es algo tipo hamburguesa, hot dog, pizza, alitas... y también impacta negativamente en el consumo de procesados y ultraprocesados y de materiales de un solo uso.

- Cuando tiene tiempo de planear y preparar sus alimentos siente que prácticas como el batch cooking o meal prep y aplicaciones como Noodles le ayudan muchísimo.

### **Para la herramienta, considera que:**

- 1.** Debe incentivar cambios paulatinos y empezar por entender qué cosas le son sencillas a cada persona.
- 2.** Debería dar información clara, concisa y confiable ya que muchas veces las personas pueden perder muchísimo tiempo buscando este tipo de información para encontrarse con desinformación y desistir en el proceso por esto mismo.
- 3.** Considera que para elegir cuál sería el tipo de herramienta a usar se debe de hacer otra segmentación ya sea de edad, intereses, capacidades ya que de esto va a depender el medio con el cual se sientan más cómodos e incentivados.
- 4.** Debe ser algo que enganche al usuario a que siga aplicando en su vida lo aprendido con la herramienta.

Por último, Tatiana comparte que una herramienta que le está funcionando para poder entender mejor su ciclo menstrual es la herramienta de mapa menstrual y arquetipo, en la cual documenta diferentes aspectos de su cotidianidad que pueden influir en su sentir del ciclo menstrual. Comenta que las características que más le llaman la atención de esta herramienta es que es una actividad que le permite rayar, tachar y anotar y el solo hecho de tachar algo o dejarlo en blanco,

dependiendo de lo que sea, le da cierto placer u orgullo con ella misma.

---

La segunda entrevista para el perfil desertor se realizó el 20 de abril de 2021 a Sara Calle, mujer colombiana de 27 años. La transcripción completa de la entrevista se encuentra en Anexo 4. Entrevista desertores – Sara Calle.

Sara es arquitecta de profesión, trabaja en la ciudad de Medellín pero vive en los alrededores de la ciudad, en El Retiro, es decir, en la zona campestre. Vive con su prima y el esposo de su prima en una finca grande, debido a esto tienen la oportunidad de encargarse de sus residuos orgánicos por medio del compostaje y además cuentan con el espacio de dos huertos orgánicos en los cuáles siembran variedades de frutas y verduras. Al encontrarse fuera de la ciudad, la mayoría de sus compras las realizan en mercados campesinos, los cuales están en su mayoría libres de empaques de un solo uso y son en su gran mayoría producción local y de temporada.

Sin embargo, el hecho de que Sara sea considerada dentro del perfil de desertores es porque en una convocatoria realizada por redes sociales, específicamente por Instagram, donde se describían los diferentes perfiles para luego hablar sobre la posibilidad de llevar a cabo una entrevista o invitarlos a un focus group, ella respondió que se consideraba desertora ya que había intentado llevar una dieta vegetariana y luego cambió a una dieta completamente opuesta como lo es la cetogénica.

Alrededor de los 18-19 años, Sara empezó a tener episodios de epilepsia, los cuales empezaron a ser tratados por un medicamento que hizo que subiera de peso. En la búsqueda de intentar bajar un poco de peso, le recomendaron inicialmente dejar el azúcar e inclusive las frutas y luego dejar las carnes, por este motivo empezó a llevar una dieta vegetariana. Luego de un tiempo de llevarla se dio cuenta que no estaba funcionando para su objetivo principal, bajar de peso, por lo tanto se asesoró con otro profesional que le recomendó una dieta cetogénica, la cual aumenta un consumo de carnes, pez, huevo, grasas, verduras, aceites y nueces y disminuye los carbohidratos y harinas en general. Con esta dieta empezó a ver resultados en su peso y luego, con un cambio de medicamento, logró su objetivo respecto a su peso deseado. Actualmente sigue con una dieta cetogénica no tan restrictiva ya que comenta que sí consume en ocasiones papas o algunos dulces con harinas como galletas.

En este caso, las razones que Sara tuvo para iniciar una dieta que disminuyera su consumo de proteínas de origen animal no tenían mucho que ver con el impacto ambiental de la producción de estas o con la justicia social con los animales, sino más bien razones médicas o de salud. Es interesante que la recomendación de la dieta se haya hecho para bajar de peso y por parte del profesional de la salud no se haya guiado o educado a una transición para sus objetivos, está claro que no era un profesional especializado en este tipo de dietas. Por otro lado, al igual que en el caso de Tatiana, se ve que las personas con las que se vive y la locación tiene un gran impacto en los hábitos de consumo adquiridos o en el cambio de estos, por ejemplo, en el caso de Sara, al vivir con dos personas en una finca y que estas personas tengan conocimiento de siembra y composta hacen que sus hábitos sean sostenibles sin ella realmente estarlo buscando.

---

## **PRINCIPIANTES - FOCUS GROUP**

Las personas que pertenecen al grupo de principiantes son aquellas que llevan algunas o todas las prácticas sostenibles desde hace poco tiempo y aún tienen dudas o asuntos que resolver para poder llegar a sus metas personales.

La metodología de focus group, una de las usadas para el perfil de principiantes, fue elegida para poder generar un grupo de conversación abierto entre personas de este perfil. "El grupo focal puede definirse como un estilo de entrevista diseñado para grupos pequeños. Con este enfoque, los investigadores se esfuerzan por aprender a través de la discusión sobre los procesos de características psicológicas y socioculturales conscientes, semiconscientes e inconscientes entre varios grupos. Es un intento de aprender sobre las biografías y las estructuras de vida de los participantes del grupo. Para ser más específicos, las entrevistas de grupos focales son discusiones guiadas o no guiadas que abordan un tema particular de interés o relevancia para el grupo y el investigador." (Berg, 2001)

Los grupos focales tienden a ser grupos pequeños, por lo que se planea tener una sesión con máximo 6 participantes incluyendo la moderadora. "El trabajo del moderador, como el del entrevistador estándar, es extraer información de los participantes sobre temas de importancia para una investigación determinada. La atmósfera de discusión de grupo informal de la entrevista de grupo focal tiene como objetivo alentar a los sujetos a hablar libre y completamente sobre el comportamiento, las actitudes y las opiniones que poseen." (Berg, 2001) Se espera que,

al estar en una conversación con pares, es decir, con personas que se encuentran en una situación muy similar, los participantes se abran más a compartir sobre sus temores, expectativas, planes y dudas sobre la implementación de prácticas sostenibles en su alimentación.

A continuación, se presenta la guía del moderador que se usará para el focus group con el grupo de personas de perfil principiantes. Se diseñó el protocolo teniendo en cuenta las recomendaciones teóricas sobre el tema, el tipo de conocimiento de los participantes y los temas que se desean discutir:

## **0. Generalidades**

- a.** Tuvo una duración de 90 minutos.
- b.** Antes del focus group, se le pidió a cada uno de los participantes autorización para:
  - i. Grabar imagen
  - ii. Grabar audio
  - iii. Usar capturas de pantalla donde aparezca su imagen
  - iv. Usar frases literales que digan durante el focus group
- c.** Por el contexto actual, Covid-19, el focus group se realizó de forma digital, usando herramientas de interacción digitales como las plataformas Zoom y Miro.
- d.** Hubo actividades individuales y en equipo. En las de equipo se buscó una dinámica de discusión, buscando entender las experiencias convergentes. El objetivo de éste focus group fue aprender acerca de su experiencia inicial, dudas actuales, herramientas que usan y su opinión de estas, necesidades no satisfechas y cómo piensan podrían ser satisfechas.

**1. Introducción:** Presentación del plan del focus group por medio de diapositivas (10-15 minutos)

- a.** Presentación rápida de los participantes
  - i.** Nombre, edad, nacionalidad, ¿dónde vives? ¿a qué te dedicas?
- b.** Objetivo del focus group
  - i.** Proyecto de investigación: Se explica brevemente de qué trata el proyecto de investigación, las variables y relaciones relevantes para el mismo y la importancia de esta investigación.
  - ii.** Pregunta de investigación: Se comparte la pregunta de investigación

relevante para el focus group: ¿Qué prácticas podemos llevar en nuestra alimentación que nos permitan tener buena salud y reducir nuestro impacto ambiental?

iii. Prácticas sostenibles: Se explican las cinco prácticas sostenibles obtenidas luego de la investigación.

iv. Perfiles de interés para la investigación: Se explican los cuatro perfiles y la relevancia de cada uno de ellos para el proyecto de investigación.

v. Focus group + prototipado rápido: Se explican los componentes del focus group, el objetivo y las reglas, que incluyen ser abiertos al tema, respetar las posiciones personales de cada uno de los participantes y no poner filtros a la creatividad.

**c. Bases:** Se explican las conclusiones a las que se ha llegado con las personas de perfil desertores y expertos y las bases que habían hasta el momento de las características debería tener la herramienta.

**2. Primera actividad** ¿Qué les haría más fácil llevar estas prácticas en su día a día?" (35-40 minutos): Luego de haber explicado las opiniones de los otros dos perfiles que ya han pasado por ser principiantes en algún momento, se explica que, aunque estas personas ya pasaron por ahí, fue hace ya un buen tiempo y que los expertos en este perfil son ellos, los participantes de este focus group.

**a.** En Miro, una plataforma interactiva para dibujar y crear en pizarrones virtuales, cada uno de los participantes elige un color de post it y empieza a escribir en cada uno de ellos las diferentes actividades, recursos, productos o ayudas que les haría más fácil llevar estas prácticas en su cotidianidad.

**b.** Luego de terminar de escribirlas, cada uno de los participantes las explica a todo el grupo.

**c.** Mientras la explicación de cada participante avanza, se agrupan las que coinciden de diferentes participantes.

**3. Segunda actividad** "¿Qué objetivos debería cumplir la herramienta?": A partir del listado de la primera actividad se crean, entre todos, nuevos objetivos que debería cumplir la herramienta a diseñar.

**4. Tercera actividad** "¿Qué formato debería tener la herramienta?": Teniendo en cuenta las dos actividades anteriores, cada participante:

**a.** Hace una lluvia de ideas del tipo de herramientas que podrían ayudar a suplir las

necesidades y objetivos anteriormente expuestos.

**b.** Las comenta con todo el grupo

**c.** Se agrupan las similares

**d.** Cada participante tiene 3 votos para decidir cuáles herramientas considera más útiles. Hace sus elecciones.

## **5. Conclusiones y comentarios finales de los participantes.**

## **6. Gracias**

El focus group para el perfil principiantes se realizó el domingo 25 de abril a las 11am. Los participantes fueron:

• **Érika Cortés:** Mujer mexicana de 42 años, residente de la Ciudad de México. Trabaja como docente y administrativa en el programa de maestría de diseño industrial en la Universidad Nacional Autónoma de México.

• **Pamela Garduño:** Mujer mexicana de 29 años, residente entre la Ciudad de México y Cancún. Es estudiante de la maestría de diseño industrial y tiene una empresa de trajes de baño para nadadores.

• **Mariana Águila:** Mujer mexicana de 31 años, residente de la Ciudad de México. Es estudiante de la maestría de diseño industrial y tiene una empresa de mobiliario y accesorios de co-diseño artesanal.

• **Lady Rodas:** Mujer colombiana de 26 años, residente de la ciudad de Medellín. Ingeniera industrial y trabaja actualmente en el área de mejoramiento continuo de una empresa.

• **Simón García:** Hombre colombiano de 27 años, residente de la ciudad de Medellín. Ingeniero civil con maestría en medio ambiente y desarrollo y tiene una empresa de energía solar en Medellín.

La transcripción completa de este focus group se encuentra en *Anexo 5. Focus Group – Principiantes*.

En esta conversación en la que todos los participantes colaboraron activamente hubo un consenso sobre la necesidad de apropiarse, conocer y establecer las dinámicas logísticas propias en el lugar, barrio y ciudad donde se habita. Las necesidades mencionadas en esta parte tenían que ver con reconocer e identificar la disponibilidad de mercados locales, tiendas de sustitutos a las proteínas animales y tiendas a granel, restaurantes con prácticas y menús sostenibles a precios justos cerca de su casa. También informarse acerca de la producción local en su ciudad, municipio, departamento/estado o país. Es decir, poder planearse para sus compras y consumos en su localidad e identificar sus proveedores.

Paralelamente a esta conversación se discutían temas planteados como sueños a largo plazo en los que desearían poder sembrar más en su propia casa y hacer un trueque con sus mismos vecinos o por ejemplo que el sistema de domicilios de comidas preparadas contara con un sistema de empaques o contenedores retornables y reusables.

De igual forma, una parte de experimentación se les hace necesaria. Encontrar más recetas sencillas, nutritivas y con ingredientes fáciles de conseguir era una de las prioridades, pero además, snacks fáciles, nutritivos, no ultraprocesados para hacer en casa, diferentes a consumir solo frutas o frutos secos. Esta experimentación, según lo hablado, consideran que podría hacerse más a consciencia si a la par se aprendiera sobre los equivalentes para sustituir bien los alimentos de origen animal. De igual forma, se discutió sobre aspectos personales a la hora de elegir qué comer como características propias de la salud, estilos de vida, gustos y disponibilidad económica actual.

Dentro de la experimentación y aprendizaje de más recetas mencionaron las ganas de “veganizar”, es decir, reemplazar cualquier producto de origen animal por uno vegetal, en las recetas familiares, logrando rescatar algunas de estas que ya se están perdiendo en la familia y además poder compartir algo conocido y vegano con sus familias.

Por otro lado, cuando la conversación avanzó, empezaron a surgir temas más sociales dentro del sistema alimentario como por ejemplo compras justas, cuestionarse dentro de la cadena de abastecimientos quién le compra a quién, cuántos intermediarios hay y en qué condiciones se hacen estas compras. Adicional, hicieron una crítica a la mala articulación de los servicios a granel porque se está empezando a vender como algo premium y costoso, lo cual le resulta a los participantes paradójico porque debería de ser más económico y ofrecido en muchas más tiendas.



Algunos de los participantes mencionaron que por temas de pandemia sí habían tenido cambios en sus consumos, uno de los ejemplos claros fue que antes, al menos en la Ciudad de México, podían llevar contenedores para comprar algunos productos como quesos, jamón o pescado y ya no.

## **PRINCIPIANTES – AUTOETNOGRAFÍA**

Esta metodología se usó para narrar la experiencia de la autora llevando las prácticas sostenibles durante un mes, haciendo un énfasis en eliminar el consumo de alimentos de origen animal que se percibe como una de las prácticas más complicadas.

La autoetnografía puede ser vista como una nueva y diferente vertiente de la investigación cualitativa o como una rama relativamente reciente de la etnografía. “una manera de ver a la autoetnografía es ubicándola en la perspectiva epistemológica que sostiene que una vida individual puede dar cuenta de los contextos en los que le toca vivir a esa persona. Por ejemplo, Franco Ferraroti —figura señera en el desarrollo del método biográfico— afirma en una entrevista que concedió en 1986: “La tesis central es que es posible leer una sociedad a través de una biografía””. (Blanco, 2012)

“La autoetnografía amplía su concepción para dar cabida tanto a los relatos personales y/o autobiográficos como a las experiencias del etnógrafo como investigador —ya sea de manera separada o combinada— situados en un contexto social y cultural.” (Blanco, 2012)

Con el objetivo de entender a qué se enfrenta una persona al momento de empezar a llevar las prácticas sostenibles en su alimentación, se usa una metodología autoetnográfica para documentar 30 días del seguimiento de una dieta con prácticas sostenibles, con un énfasis en el intento de eliminar por completo los productos de origen animal — es decir, una dieta basada en plantas — que como se ha mencionado en los otros capítulos es uno de los más impactantes en el medio ambiente y también una de las prácticas sostenibles que se les hace más difícil a la población en general adoptar.

La herramienta elegida para hacer esta documentación fue una cuenta de Instagram — @dietapracticassostenibles — ya que permite incluir fotos, videos, carrusel de fotos y texto.

### **Metodología:**

**1.** Antes de iniciar los posts de documentación, se incluyeron 9 posts con información y contextualización.

**2.** Cada día, durante 30 días, se publicó un post tipo carrusel de fotos de Instagram con:

**a.** Recuadro con número del día y resumen en una pequeña frase de la conclusión del día.

**b.** Foto del desayuno

**c.** Foto de la media mañana

**d.** Foto de la comida / almuerzo

**e.** Foto de snack de la tarde

**f.** Foto de la cena

**g.** Texto: dentro del texto del post, se incluyó:

i. Para cada uno de los momentos de comida se incluía la hora en la que se consumía, el tiempo de preparación, el costo y la descripción de la comida.

ii. Luego, si se tenía, se incluyó un relato breve del día ya fuera de un aprendizaje o reflexión sobre llevar una dieta con prácticas sostenibles.

**3.** A la vez que se realizaba la documentación diaria, se guardó en los destacados de las historias de la cuenta de Instagram:

**a.** Cada semana, normalmente durante el fin de semana, se realizaban preparaciones como puré o hummus de legumbres, pasta de tomate o mermeladas para tenerlas a la mano durante la semana y así hacer más fácil el proceso. Desde la práctica personal, no es una actividad aplicada para llevar la documentación, desde antes se realizaba, pero sí puede ser una metodología usada para disminuir el uso de materiales de un solo uso y el consumo de procesados y ultraprocesados, ambas, prácticas sostenibles que se intentan promover con la herramienta a diseñar. Las historias destacadas de estas sesiones de preparación son:

i. Prep. 1: Preparaciones para la primera semana.

ii. Prep. 2: Preparaciones para la segunda semana.

iii. Prep. 3: Preparaciones para la tercera y cuarta semana.

**b.** La compra de la despensa se realizaba cuando era necesario, haciendo compras aproximadamente para 10 días. Para mantener evidencia de lo que se adquiría y los precios, se creó la historia destacada “Compras”.

**c.** A medida que se realizaban las compras, se buscaba que las verduras duraran más tiempo. Se empezaron a descubrir formas de mantenerlas frescas en el refrigerador o congelador y se compartieron en las historias “Tips”.

**4.** Por último, se usó una hoja de cálculo de Google para guardar las recetas usadas (en caso de que alguien más las viera en la cuenta de Instagram y las quisiera replicar) y para realizar las cuentas matemáticas de cuánto costaba cada cosa que se estaba consumiendo.

El periodo de tiempo de documentación fue del 5 de mayo de 2020 al 3 junio de 2020.

**Contexto:** Justo durante esta época, la cuarentena por la pandemia COVID-19 empezaba en Ciudad de México. Una de las medidas de seguridad fue cerrar los mercados, donde normalmente se realizaba la despensa, por ende, uno de los cambios en precio y disponibilidad fue la adquisición de alimentos y productos en el supermercado en vez de un mercado.



Ilustración 7. Contenido en Instagram herramienta etnoetnográfica

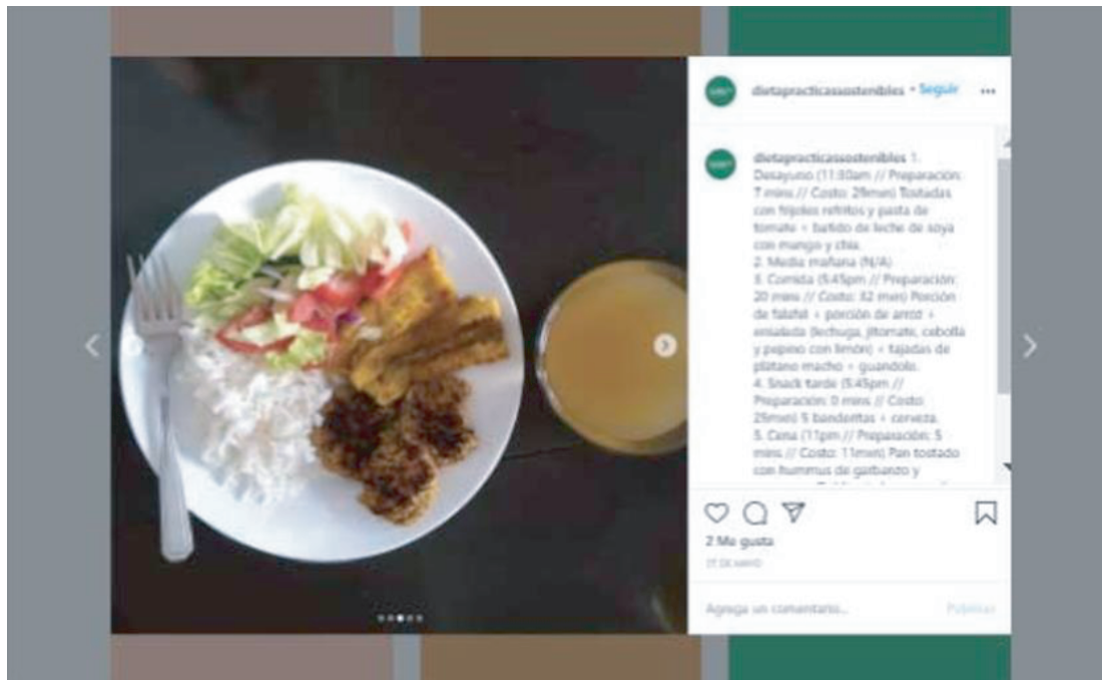


Ilustración 8. Ejemplo de visualización de un día en la herramienta autoetnográfica.

## Algunos de los datos del mes fueron:

### 1. El costo promedio de las comidas fue:

- a. Desayuno: 27,32mxn
- b. Media mañana: 7,98mxn
- c. Comida / Almuerzo: 36,82mxn
- d. Snack tarde: 14,98mxn
- e. Cena: 32,41mxn

El desayuno, comida y cena que eran los platos fuertes tienen un precio promedio similar, mientras que la media mañana que normalmente era una porción de fruta es la mitad que el snack de la tarde que la mayoría de las veces era un procesado o ultraprocesado como galletas o productos de panadería.

### 2. Algunos datos importantes a tener en cuenta son:

a. No se pidieron muchos domicilios, pero la mayoría de las veces que se hizo fue en el momento de la cena ya que era el momento de más cansancio y menos ganas de preparar algo. Por otro lado, hubo 3 o 4 momentos en los que amigos enviaron comida como regalo, para estos se consideró un precio 0.

b. Las preparaciones que incluían algún procesado o ultraprocesado comprado en el supermercado siempre eran más costosas ya que productos como salchichas de soya o tofu son más costosos que las preparaciones hechas con legumbres. Sin embargo, el precio de estos puede ser comparable con el precio de una carne.

### **3. El tiempo de preparación promedio fue:**

- a. Desayuno: 7,6 minutos
- b. Media mañana: 1,23 minutos
- c. Comida / Almuerzo: 19,73 minutos
- d. Snack tarde: 0,55 minutos
- e. Cena: 6,39 minutos

Algo importante a tener en cuenta es que la mayoría de cosas que se compraron eran frutas, verduras y vegetales y de allí se elaboraban en casa productos como mermelada, hummus, falafel o pasta de tomate ya que los procesados y ultraprocesados se querían evitar por salud, precio y evitar el empaque de un solo uso. La elaboración de estos productos se hizo normalmente cada semana durante el fin de semana para tenerlos a la mano durante la preparación de las comidas. Estas sesiones de fin de semana se llevaban alrededor de 3 a 4 horas dependiendo de lo que se realizara y la cantidad.

**4.** El momento de comida que más se dejó de consumir fue el snack de la tarde o la cena ya que durante ese mes, al tener clases y muchos pendientes académicos, se corría mucho la hora de la comida y por ende en la tarde-noche ya sólo se consumía un snack y luego no había apetito para la cena o se saltaba el snack y más bien se cenaba más tarde.

### **Por otro lado, algunas de las conclusiones de la experiencia personal, son:**

**1.** Al haberle contado a mi familia y amigos más cercanos el proceso que iba a llevar y mis motivantes, se hizo más fácil porque si me querían dar un detalle de comida intentaban que cumpliera con las prácticas sostenibles o me enviaban recetas que no incluyeran productos de origen animal. Igualmente, al saber que ellos sabían, sí sentía un poco más de presión por cumplir y cuando estaba tentada a comer algo de origen animal sí pensaba un poco en que lo iba a tener que reportar en la herra-

mienta en Instagram – que varios de mis amigos y familiares estaban siguiendo – y si podía dejar pasar el antojo, lo hacía. Luego de dejar de llevar las prácticas sostenibles de una manera tan estricta, considero que en vez de sentir esto como una presión debí de haberlo comunicado de una forma más flexible o en cierta forma en búsqueda de apoyo o de educar en la flexibilidad a mi alrededor.

**2.** Uno de los aspectos más importantes para mí durante este proceso es que tuve la oportunidad de asesorarme con un nutricionista especializado en dietas basadas en plantas. Salí de muchísimas dudas antes de empezar esta dieta y a la hora de preparar mis alimentos tenía el conocimiento para identificar qué le hacía falta a ese plato y qué consecuencias iba a tener en mi cuerpo si no las incluía por varias ocasiones como que me diera hambre más rápido, que me diera dolor de cabeza o cólico o que estuviera con poca energía durante el día.

**3.** El proceso de documentar qué se come, cuánto cuesta y cuánto tiempo se demora la preparación de cada comida, es agotador, es una actividad a la cual se le invierte mucho tiempo. Siento que el cansancio de cocinar y documentar todo influyó en que al final del día no quería tener nada que ver con la cocina y prefería comprar algo ya hecho. Supongo que si se hiciera en pareja o entre roomies o familia, sería mucho más fácil ya que las actividades se dividen y también porque no se cocina para una sola persona sino que alguien más está esperando por comer y siento que eso motiva a hacerlo.

**4.** Antes de empezar la documentación, yo ya llevaba una dieta flexitariana, es decir, ya estaba acostumbrada a comidas sin carne de animal. Una de las recomendaciones del nutricionista fue que suplementara urgentemente la B12 ya que nunca la había suplementado. Aunque me sugirió tomar durante todo un mes 1000mg, tomé 500mg (que era una pastilla), ya que me sentía muy rara suplementando una vitamina, aunque haya entendido completamente que todos los seres humanos, independiente de la dieta que llevemos, lo suplementamos. La vitamina B12 la conseguí por internet y me llegó a la mitad de la documentación, a partir de ese momento estuve tomando una diaria y luego de acabar con el mes de una diaria le perdí el miedo a la misma y a todos los mitos relacionados a ella, entonces empecé a tomar tranquilamente lo que me recomendó el nutricionista.

**5.** Durante el seguimiento de la dieta adquirí más energía para mi día a día, sentí que mi estómago no estaba hinchado como suele estar y genuinamente siento que empecé a alimentarme mucho mejor que antes, ya que comencé a comer verduras que antes no consumía regularmente porque no las compraba tanto y no sabía cómo cocinarlas.

**6.** Dentro de los alimentos procesados que me recomendó el nutricionista estaba el

yogurt de leche de soya sin endulzar (ya que es el que más proteína tiene) pero no lo encontré en ningún supermercado, probé uno de almendras y no pude si no comerme una cucharada porque no me gustó para nada. Afortunadamente, la leche de soya sin endulzar sí la conseguí y me gustó mucho, entonces encontré un remplazo igual de nutritivo que también me funcionaba y gustaba.

**7.** Al principio de la documentación, al final de la primera semana, empecé a sentir que ya había preparado todas las recetas que me sabía y me daba miedo no tener creatividad para crear otras cosas y terminar comiendo durante todo el mes siempre lo mismo. Lo que sucedió realmente fue que empecé a tener más confianza en lo que yo creía iba bien con cada cosa, integré nuevos ingredientes, busqué y adapté nuevas recetas y disfruté mucho del proceso en la cocina.

**8.** Durante la documentación consumí durante dos ocasiones productos de origen animal: una vez camarón en sushi y otra en queso en una pizza vegetariana. En las dos ocasiones fue porque estaba muy cansada, no tenía ganas de cocinar y ya era tarde y las opciones disponibles eran o cero apetecibles o demasiado costosas para lo que era y por eso opté por un sushi de promoción y una pizza de Domino's que, en mi caso, son comfort food y llegaban rápido a la casa en domicilio.

**9.** El hecho de estar en casa y no tener que salir hizo más fácil el proceso de cocinar mis alimentos al momento previo de consumirlos. Si hubiera tenido mi rutina normal de tener que salir a la universidad en distintos horarios para cumplir con mis clases, estoy segura que hubiera sido más difícil y probablemente hubiera optado por comprar comida por fuera en muchas más ocasiones, lo cual hubiera incrementado el precio promedio y aumentado la cantidad de empaques de un solo uso.

**10.** Nunca realicé una planeación previa a los platos a consumir en los siguientes días, iba ideando el mismo día o en ocasiones el día anterior qué iba a comer porque es mi forma de hacerlo y también me gustaba tener en cuenta de qué tenía ganas ese día, lo cual es muy difícil de predecir en mi caso. Probablemente si hubiera hecho una planeación más rigurosa, hubiera disminuido un poco el tiempo promedio de preparación.

**11.** Durante el tiempo que hice la documentación, fui muy rigurosa a la hora de intentar no consumir alimentos de origen animal. Siempre me ha encantado el dulce y cuando me enteré de que las galletas Oreo eran veganas, es decir, no tenían leche, huevo o ningún producto de origen animal dentro de su receta (aunque sí tienen un alto uso de aceite de palma vegetal, lo cual no es amigable con el medio ambiente), las adopté dentro de mi dieta para mis momentos de ansiedad

y necesidad de picar comida ‘conocida’. Generé una alta dependencia en ellas y aunque realmente analizaba su sabor y no era algo extraordinariamente delicioso, las consumí muchísimo. Luego, leyendo el libro ‘Mala Leche’ de Soledad Barruti, que es una periodista e investigadora alrededor de todo el movimiento de procesados y ultraprocesados y todo lo que tiene que ver con el etiquetado de productos alimenticios en América Latina, todo tuvo mucho más sentido. Soledad Barruti cuenta que se junta con Jimena Ricatti, médica y neurocientífica, para recorrer los pasillos de Walmart e identificar las diferentes estrategias usadas en el supermercado para que las personas compren algunos productos y lo que comentan de las Oreo es lo siguiente: “Estas galletitas son el resultado del estudio de nuestros cinco sentidos. Más que generar placer – algo que está vinculado siempre a la buena comida – lo que buscan es disparar una excitación irrefrenable. Y ahí hay una gran diferencia: la industria defiende sus preparaciones diciendo que son productos placenteros, sin embargo, son productos que van más allá del placer, que tienen una intensidad tal que pueden provocar adicción.

Hay libros que describen cómo fueron pensadas las Oreo: la suma de grasa y azúcar, el contraste entre las capas negras más saladas y el relleno blanco extremadamente blando se llama contraste dinámico, una linda sacudida a la mente que se puede completar combinando las galletas con un vaso de leche ¿Por qué? Porque la leche limpia el paladar y entonces puedes comer más. Un trago de leche, una mordida de Oreo y así hasta terminar el paquete. Es perfecto.” (Barruti, 2018)

---

## **PRE-PRACTICANTES – FOCUS GROUP**

Las personas pertenecientes al grupo de pre-practicantes son personas que están conscientes de las implicaciones de llevar prácticas sostenibles en su alimentación, están convencidas de querer comenzar a adoptarlas, pero aún no han comenzado.

Por las mismas razones que se dieron para el perfil practicantes, para el perfil de pre-practicantes, se decide que el focus group es la herramienta ideal para conocer su proceso.

**La metodología y partes del focus group fueron:**

### **0. Generalidades**



- a. Tuvo una duración de 90 minutos.
- b. Antes del focus group, se le pidió a cada uno de los participantes autorización para:
  - i. Grabar imagen
  - ii. Grabar audio
  - iii. Usar capturas de pantalla donde aparezca su imagen
  - iv. Usar frases literales que digan durante el focus group
- c. Por el contexto actual, Covid-19, el focus group será realizado de forma digital, usando herramientas de interacción digitales como las plataformas Zoom y Miro.
- d. Hubo actividades individuales y en equipo. En las de equipo se buscó una dinámica de discusión, buscando entender las experiencias convergentes. El objetivo de éste focus group es conocer sus miedos, dudas, impedimentos y necesidades no satisfechas por las cuales no han podido empezar.

**1. Introducción:** Presentación del plan del focus group por medio de diapositivas (10-15 minutos)

- a. Presentación rápida de los participantes
  - i. Nombre, edad, nacionalidad, ¿dónde vives?, ¿a qué te dedicas?
- b. Objetivo del focus group
  - i. Proyecto de investigación: Se explica brevemente de qué trata el proyecto de investigación, las variables y relaciones relevantes para el mismo y la importancia de esta investigación.
  - ii. Pregunta de investigación: Se comparte la pregunta de investigación relevante para el focus group: ¿Qué prácticas podemos llevar en nuestra alimentación que nos permitan tener buena salud y reducir nuestro impacto ambiental?
  - iii. Prácticas sostenibles: Se explican las cinco prácticas sostenibles obtenidas luego de la investigación.
  - iv. Perfiles de interés para la investigación: Se explican los cuatro perfiles y la relevancia de cada uno de ellos para el proyecto de investigación.
  - v. Focus group + prototipado rápido: Se explican los componentes del focus group, el objetivo y las reglas que incluye ser abiertos al tema, respetar las posiciones personales de cada uno de los participantes y no poner filtros a la creatividad.

**2. Primera actividad** “Mesa de expertos” (35–40 minutos): “Si estuvieran sentadas en una mesa con expertos dispuestos a responder todas sus preguntas sobre las prácticas sostenibles ¿qué les preguntarían?”

**a.** En Miro hay una mesa, cada participante elige su silla y plato y en el plato empieza a poner todas sus preguntas.

**b.** Luego de terminar de escribirlas, cada uno de los participantes las explica a todo el grupo.

**c.** Mientras la explicación de cada participante avanza, los demás participantes pueden interrumpir para dar su opinión, apoyo o agregar más dudas al respecto.

**3. Segunda actividad** “¿Cómo se planearían?”: Si fueran a empezar diferentes actividades para lograr sus metas personales en las prácticas sostenibles ¿por dónde empezarían? ¿qué harían primero? ¿qué irían agregando luego? ¿cómo medirían su avance?

**a.** En un tablero en Miro, cada una elabora su planeación.

**b.** Luego las comparten entre todas.

#### **4. Conclusiones y comentarios finales de los participantes.**

#### **5. Gracias**

El focus group para el perfil pre-practicantes se realizó el sábado 1ro de mayo a las 11am. Las participantes fueron:

• **Laura Cardona:** Mujer colombiana de 26 años, residente entre Medellín y Bogotá, psicóloga del desempeño y también brinda consulta como psicóloga clínica particular.

• **Luisa Zapa:** Mujer colombiana de 25 años, residente en Bello, ingeniera industrial especialista en logística integral y trabaja en la Universidad de Antioquia.

• **Paulina Cuadros:** Mujer colombiana de 26 años, residente del barrio El Poblado, diseñadora gráfica e ilustradora.

La transcripción completa de este focus group se encuentra en *Anexo 6. Focus*

*Group – Pre-practicantes.*

En este focus group, las tres participantes y la moderadora llevan una relación de amistad hace muchos años lo cual hizo que fuera una charla entre muchísima confianza. De igual forma, en conformidad con el contexto de protestas sociales en todas las ciudades de Colombia durante varias semanas, incluyendo el día en el que se realizó el focus group virtual, hizo que esta charla estuviera cargada de temas de justicia social, de lo cual, claramente, hay mucho que hablar en el sistema alimentario.

Se trató de una conversación más política, donde quedó claro que su percepción es que el sistema alimentario, inclusive desde su parte como consumistas, no es un sistema aislado o controlado. El cómo impacta lo micro a lo macro, es decir, cómo podrían las acciones de cada una de ellas cambiar cómo funciona el sistema y qué pasaría con las pequeñas y grandes empresas en ese proceso fue uno de los enfoques principales. Una de sus mayores preocupaciones es que si ellas dejan de consumir algunos de los productos de origen animal como leche, huevos o carnes, los empleos de los pequeños productores, que en el caso de Medellín y sus alrededores son la fuente de materia prima para estas grandes empresas, se van a ver afectados. Mencionaron que no consideran que suceda tan rápidamente ese cambio en las industrias si se cambia un poco la demanda.

De igual forma, hablando acerca las políticas públicas y el sistema de salud en Colombia, no están de acuerdo con que no se hayan iniciado en el país políticas públicas sencillas y que poco a poco vayan apoyando este tipo de prácticas sostenibles, para que haya un cambio desde lo macro, como lo dijo Luisa en la conversación: “definir una política, definir cómo se va a comportar una cadena logística, cómo se va a comportar un sector” y así sea más fácil y justo implementarlo en cada casa. Adicional, les parece irónico, aunque entienden que la razón sea intereses económicos, que si van a buscar un snack o botana a las tiendas cercanas, la mayoría de la oferta sean procesados y ultraprocesados o si intentan buscar alternativas más saludables de marcas que vendan productos sin azúcar o sustitutos a la carne, lean la lista de ingredientes y se encuentren con ingredientes que tampoco son buenos para la salud.

Por último, en temas más personales y de sus preocupaciones para aplicar en su día a día las prácticas sostenibles en su alimentación, mencionaron el no saber qué crece y qué no en Colombia en cada temporada, temor de que sean cambios absolutos y restrictivos y que si luego se antojan de una proteína animal o de un ultraprocesado se sientan mal; les inquieta no saber qué cambios va a tener en su cuerpo y en su salud el cambiar sus hábitos por unos más sostenibles para el

medio ambiente, no saber cómo reemplazar de manera variada la proteína animal, enfrentarse a la realidad que las otras personas que viven en su casa y con las que comparten las compras no quieren llevar estas prácticas

## **ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**

De las actividades y conversaciones con los perfiles expertos, desertores, principiantes y pre- practicantes se obtienen datos y opiniones acerca de la información que necesitan tener y las características que ellos consideran debería tener una herramienta que les ayude a incorporar o avanzar en las prácticas sostenibles en su alimentación.

Para analizar los resultados de las diferentes metodologías usadas con los diferentes perfiles se realizó una tabla en un pizarrón de Miro con las diferentes frases de los participantes. Las filas de esta tabla son seis, cada una de las cinco prácticas sostenibles y una de temas generales sobre sostenibilidad. Las columnas son las diferentes categorías en las que estaban estos comentarios: Social / Entorno / Contexto, Planeación / Cotidianidad, Motivación, Dudas y Herramienta.

Cada una de las frases fue puesta en un post it, se usaron cinco colores de post it para diferenciar los comentarios entre: expertos, desertores, principiantes (focus group), principiantes (autoetnografía) y pre-practicantes. Adicional a esto, se agruparon las frases similares y a cada uno de los grupos de post its o a cada post it individual se les asignó una calificación de uno, dos o tres círculos de color negro, los cuales los califican entre actividades que se pueden realizar desde la acción personal, acción colectiva o acción / cambio sistémico respectivamente. El objetivo de esta calificación fue segmentar los temas en los que se debe de concentrar la herramienta que son los que se pueden lograr a través de acción personal. La columna "Herramienta" no tiene esta calificación en las frases compartidas porque Por otra parte, a algunos de estos grupos de post its o post its individuales que fueron calificados con un círculo negro, es decir, como actividades que se pueden realizar desde la acción personal, se les asignó un triángulo con un número adentro, esto se explica y tiene uso en la sección "Diseño herramienta – primera versión"



Ilustración 9. Análisis de resultados

Para poder ver el cuadro completo, por favor ingresar a:  
[https://miro.com/app/board/o9J\\_IYFk4Rs/](https://miro.com/app/board/o9J_IYFk4Rs/)  
 o escanea este QR:



## DISEÑO HERRAMIENTA - PRIMERA VERSIÓN

Tomando como base la información de la sección “Análisis de resultados”, la práctica personal documentada en el apartado de autoetnografía, y con la consciencia que no todas las necesidades no pueden ser cubiertas por una sola herramienta o por la primera versión de la misma se decide realizar la primera versión de una herramienta tipo cartas de juego, en donde el objetivo principal es que la persona se apropie de sus posibilidades propias y de su contexto para avanzar en sus metas personales en las prácticas sostenibles en la alimentación.

Se define que la herramienta diseñada debe hacer de la cocina de los pre-practicantes y principiantes su herramienta de aprendizaje y experimentación y que debe dividirse en dos partes:

- 1. Proveer información, retar e incentivar a la experimentación**
- 2. Establecer metas personales para cada práctica sostenible y darles seguimiento.**

Se generaron 25 retos, actividades y/o juegos en formas de tarjeta para cumplir la primera parte y se diseñó un formato tipo plantilla para que la jugadora lo pueda rayar y cumplir la segunda parte. En el tablero de la sección “Análisis de resultados” se puede ver dentro del triángulo asociado a cada grupo de post its o post it individual la relación de la tarjeta con las sugerencias y comentarios de los expertos, desertores, principiantes y pre-practicantes.


**Las 30 tarjetas son:**


# TARJETA	CONTENIDO FRENTE TARJETA	CONTENIDO REVÉS DE LA TARJETA
1	Tipo: Actividad Duración: 50 mins Practica asociada: disminuir o eliminar el consumo de alimentos de origen animal * No necesitas algo previo	<p>“Desde la perspectiva del consumo, pocas cosas son tan eficientes para reducir nuestra huella ambiental como cambiar nuestra alimentación. la razón es muy sencilla: no hay nada en el mundo que consumamos con mayor frecuencia que alimentos.</p> <p>Es el tipo de consumo que nos une de manera más básica con todos los demás seres humanos.”                      – Mariana Matija</p> <p>Mariana Matija es una activista ambiental colombiana que se dedica a crear herramientas para cuidar el planeta que somos. leerla es un placer por su congruencia y asertividad.</p> <p>La actividad de hoy es leer uno de sus artículos (escanea el código qr). prepárate tu bebida favorita, encuentra un lugar cómodo y tranquilo, disfruta la lectura e interioriza la información.</p> <p style="text-align: right;"><b>SIGUE EN LA PRÓXIMA PÁGINA --&gt;</b></p>


		
<p><b>2</b></p>	<p>Tipo: Actividad                  Duración: 30 a 40mins                  Practica asociada:                  disminuir o eliminar                  el consumo de                  alimentos de                  origen animal                  * No necesitas                  algo previo</p>	<p>Proteína vegetal, ¿qué?</p> <p>Lo más aconsejable es que te asesores de un profesional en nutrición basada en plantas pero si quieres empezar poco a poco a cambiar la proteína animal por proteína vegetal, esta información te puede ser muy útil.</p> <p>Un adulto sano, generalmente, cubre sus requerimientos proteicos con 0.8gr de proteína por kg de peso. En general, calculamos 1gr/kg en este tipo de dietas, para que podamos cubrir la proteína total y que se absorba de manera completa.</p> <p>Calcula cuánta proteína deberías comer al día. Y ahora adivina cuántos gramos de proteína hay en las siguientes porciones:</p> <p>A) 1/2 taza de lentejas                  B) 1/2 taza de frijoles                  C) 1/2 taza de garbanzos D) 1/4 de taza de tofu                  E) 1 taza de bebida de soya F) 1/2 alcachofa                  G) 1/2 taza de quinoa                  H) 1/2 taza de avena                  I) 30g de semillas de calabaza,                  J) 30g de semillas de lino y girasol, K) 30g de almen-</p>



		<p>dras y pistachos, L) 30g de nueces y avellanas.</p> <p>Para ver las respuestas, mira la esquina derecha inferior de esta tarjeta. Anota esta información en algún lugar visible en tu cocina.</p> <p>¿Cuáles de estos alimentos consumes habitualmente? Anímate a hacer un plan para saber qué debes comer para suplir tu proteína diaria. Recuerda acompañar tu plato de vegetales frescos, frutas frescas y mántente hidratado. En la próxima actividad conocerás sobre la vitamina B12.</p> <p>A) 9 B) 8 C) 7 D) 10 E) 8 F) 4 G) 4 H) 3 I) 10 J) 6 K) 6 L) 4</p>
<p><b>3</b></p>	<p>Tipo: Actividad                  Duración: 35 mins                  Practica asociada:                  disminuir o eliminar el consumo de alimentos de origen animal                  * No necesitas algo previo</p>	<p>¿Qué es la vitamina b12? ¿por qué se habla tanto de ella? ¿la de las algas sirve? ¿existe una b12 animal y otra para las personas que no consumen alimentos de origen animal? Spoiler alert: no, es la misma.</p> <p>La vitamina b12 es importantísima para la salud de todos los animales, incluyendo la humana. Si dentro de tus planes está disminuir o eliminar el consumo de alimentos de origen animal es muy necesario que aprendas sobre ella.</p> <p>En la actividad de hoy verás el video (escanea el qr) de la nutricionista chilena constanza romero, conocida en sus redes como @pan-conhummus. Ten en cuenta que algunas de las marcas que menciona se encuentran en chile, lo que debes buscar en el país en el que residas son los suplementos con las características que destaca.</p> <p>Por otro lado, los números y recomendaciones</p>




		<p>que brinda son generales, si tienes alguna condición de salud específica, se recomienda primero hablarlo con tu doctora o nutricionista.</p> 
<p>4</p>	<p>Tipo: Actividad                  Duración: 2hrs                  Practica asociada: disminuir o eliminar el consumo de alimentos de origen animal                  *Necesitas algo previo</p>	<p>Una forma fácil de suplir tu proteína vegetal es el consumo de legumbres como frijoles, garbanzos y lentejas. Siempre es recomendable dejar remojando las legumbres unas 12 hrs antes de cocinarlas. Esto hace que tengas que planear con anticipación.</p> <p>Para facilitar el proceso puedes hacer tortitas de legumbres, y congelarlas (duran un mes o más dependiendo de los ingredientes que uses) y ponerlas en el horno o calentarlas en la sartén el día que se vayan a consumir.</p> <p>Para llevar a cabo el reto de hoy, asegúrate de haber dejado tus legumbres remojando por 12 hrs: hay millones de recetas y el reto es el este: elige tus dos legumbres favoritas, busca dos recetas, prueba una de cada una y guarda las demás tortitas ya armadas en el congelador en un contenedor reusable. Así de fácil ya vas a tener lista la proteína para las comidas de los próximos días.</p>

<p><b>5</b></p>	<p>Tipo: Reto                  Practica asociada:                  disminuir o eliminar                  el consumo de                  alimentos de                  origen animal                  *Necesitas                  algo previo</p>	<p>Te reto a que todas tus comidas del día no tengan alimentos de origen animal. Vas a ver que es más fácil y rico de lo que piensas. Desde el día anterior planea tu menú del día siguiente.</p> <p>¿Qué tienes ya en casa? ¿Qué debes conseguir antes para cocinar? Recomendación: Que tu desayuno tenga algo de avena. Puede ser que la muelas para usarla como harina y hacerte un panqué o que la uses con leche para hacer un porridge con los toppings que más te gusten. ¿Por qué vale la pena incluir la avena? Mira el video escaneando el QR.</p> 
<p><b>6</b></p>	<p>Tipo: Reto                  Duración: 15 a 30 mins                  Practica asociada:                  Todas las prácticas                  *Necesitas                  algo previo</p>	<p>Hoy te reto a que le cuentes a algún familiar, amigo o conocido sobre el impacto ambiental de nuestra alimentación.</p> <p>Cuéntale sobre las prácticas sostenibles y tu proceso con ellas. Conversen de la complejidad del mundo, claro, y de los cambios necesarios a nivel macro o sistema, pero también de cómo pequeños cambios en la cotidianidad de cada uno de nosotros permite que empecemos a moldear el mundo en el que queremos vivir.</p> <p>“Cuando de crisis climática se trata, solemos</p>


		<p>perder mucho tiempo y energía discutiendo si lo que necesitamos es compromiso individual o cambio colectivo y político. Esta crisis es global y sistémica, por esto, necesariamente requiere de cambios sistémicos y colectivos. Y eso se traduce en que inevitablemente, también esto implica muchos cambios personales, pues lo colectivo se deriva también de la conexión de los procesos individuales. No es “lo uno o lo otro”, es lo uno y lo otro, siempre”</p> <p>- Mariana Matija.</p>
<p><b>7</b></p>	<p>Tipo: Juego                  Duración: 1 a 2hrs                  Practica asociada:                  Disminuir o eliminar                  El consumo de                  Productos                  Procesados y                  ultraprocesados.                  *No necesitas                  algo previo</p>	<p>¿Sabes cuál es la diferencia entre productos procesados y ultraprocesados?</p> <p>Para que lo tengas más claro, te invito a que leas, escaneando el QR, el post de Instagram de la nutricionista chilena Clara Swinburn.</p>  <p>Ahora que lo tienes más claro, juguemos a las etiquetas: Abre tu alacena ¿Qué sería un procesado y qué un ultraprocesado? ¿Por qué? Ahora pasemos el juego a los pasillos de tu supermercado más cercano. ¿Qué ultraprocesados ves? ¿Qué procesados ves?</p>

<p><b>8</b></p>	<p>Tipo: Actividades                  Duración: 10 mins                  Practica asociada:                  Disminuir o eliminar                  El consumo de                  Productos                  Procesados y                  ultraprocesados.                  *No necesitas                  algo previo</p>	<p>¿Cuál es el problema con los productos ultra-procesados? La actividad de hoy es escuchar a Soledad Barruti, periodista, activista y escritora de Argentina. Escanea el código QR.</p> <p>Soledad también tiene dos libros increíbles sobre estos temas: Malcomidos y Mala Leche.</p> 
<p><b>9</b></p>	<p>Tipo: Actividades                  Duración: 1hr                  Practica asociada:                  Disminuir o eliminar                  El consumo de                  Productos                  Procesados y                  ultraprocesados.                  *No necesitas                  algo previo</p>	<p>Aunque ya entendamos en términos generales por qué se deberían de dejar de consumir los ultraprocesados, sabemos que es difícil de hacerlo, porque somos en cierta forma adictos a ellos.</p> <p>¿Quieres saber por qué? Escanea el código QR para entender un poco más los efectos de los ultraprocesados en nuestro cuerpo.</p> 



		<p>Ahora, la actividad consiste en que vayas a tu tienda o supermercado más cercano y le tomes foto a la lista de ingredientes de tus productos ultraprocesados favoritos o a tus favoritos de la infancia. Luego, lee los ingredientes y busca en internet los que no conozcas, y además, busca también los efectos del consumo de ellos.</p>
<p><b>10</b></p>	<p>Tipo: Actividad          Duración: 1 a 2hrs          Practica asociada:          Disminuir o eliminar El consumo de Productos Procesados y ultraprocesados.          Disminuir o eliminar El uso de empaques De materiales de Un solo uso.          *No necesitas algo previo</p>	<p>¿Te ha pasado que sientes que tomas decisiones sostenibles y saludables en tus tres comidas principales del día pero luego a la hora de la botana o snack no sabes qué comer?</p> <p>Generalmente los snacks se consumen fuera de casa y se compran en el camino en una tienda ya sea algo sostenible y saludable como una fruta que sea fácil de portar, como un plátano o una manzana o simplemente algo diferente que sacie algún antojo.</p> <p>Existen snacks salados y cargados de proteína como: garbanzos crocantes con chile, o también dulces y nutritivos como galletas de avena con mantequilla de maní casera o un sándwich con fruta y chocolate oscuro.</p> <p>Haz una lista de los snacks saludables que podrías incluir en tu día a día. Anota o guarda las recetas y elabora la que más se te antoje este día.</p>
<p><b>11</b></p>	<p>Tipo: Actividad          Duración: 20 mins          Practica asociada:          Disminuir o eliminar</p>	<p>¿Sabías que si el ritmo actual de consumo de plásticos continúa como va, para el 2050 va a haber más plástico que peces en el mar? ¿por qué eso nos debería de preocupar muchísimo?</p>

	<p>el uso de empaques de materiales de Un solo uso. *No necesitas algo previo</p>	<p>Ivana Szerman viaja como reportera de NatGeo a la isla de Rapa Nui. La actividad de hoy es ver el episodio completo de “La Ruta del Plástico”, escanea el código QR.</p>  <p>Aunque el impacto del plástico en el mar, muerte de miles de especies y el resultado de microplásticos en nuestra comida es bastante preocupante, la muerte del océano como ser vivo que absorbe gran parte de las emisiones de CO2 del planeta puede ser más catastrófico aún. Para conocer un poco más de esto te invito a ver Mission Blue en Netflix, un documental que sigue la campaña de la oceanógrafa Sylvia Earle para salvar todos los mares del mundo de las amenazas como la sobrepesca y todos los desechos tóxicos.</p>
<p><b>12</b></p>	<p>Tipo: Actividad Duración: 20 mins Practica asociada: Disminuir o eliminar el uso de empaques de materiales de Un solo uso. *No necesitas algo previo</p>	<p>Hoy vamos a armar tu kit sustentable para salir de casa. No necesitas comprar nada. Ármalo con lo que tengas en casa y luego de unas semanas si ves que algo te hace falta, lo puedes conseguir.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cubiertos: agarra un set de los que usas en casa.</li> <li>2. Servilleta de tela: para evitar usar servilletas</li> </ol>

		<p>fuera de tu casa, como en restaurantes o puestos de comida puedes hacer tu propia servilleta de tela con alguna tela que sobre en tu casa y lavarla cuando lo consideres pertinente.</p> <p>3. Termo: para aguas o jugos. Tan fácil como decirle a la persona que le compres el licuado que si le da una juagadita con agua antes de servirte.</p> <p>4. Una bolsa plástica: puede ser ziploc o no. Seguro tienes en tu casa algunas limpias y las puedes reusar múltiples veces para comprar botanas a granel en el día a día o guardar alguna cáscara de fruta si no encuentras en bote de basura.</p> <p>5. Un contenedor o envase: puede ser plástico reusable o de vidrio, el que tengas. Piensa que deben de caber cosas que compres normalmente, ya sea un pan dulce o un esquite. Ponlo todo en una bolsita de tela o mételo en tu mochila, ¡no salgas de casa sin estas cosas!</p>
<p><b>13</b></p>	<p>Tipo: Juego                  Duración: 2 a 3hrs                  Practica asociada:                  Disminuir o eliminar el uso de empaques de materiales de un solo uso.                  Aumentar el consumo de alimentos locales y de temporada.                  *No necesitas algo previo</p>	<p>Vamos a jugar a encontrar el tesoro. En este caso el tesoro serán tus tiendas de confianza donde podrás encontrar alimentos a granel a buen precio, sustitutos de alimentos de origen animal que te gusten y sean saludables. Verdulerías y fruterías de trato justo a los productores locales.</p> <p>Pregúntale a tus conocidos y vecinos, sal a caminar, busca en google maps. Date una vuelta por tu mercado local más cercano. Haz una lista en cada lugar. ¿qué podrías conseguir ahí? Compara los precios con los del supermercado. Pregunta horarios. La idea es que descubras en tus lugares en el camino que te</p>


		<p>ayudarán a tomar decisiones sostenibles.</p> <p>Charlotte, activista ecológica y zerowaste mexicana (su instagram: @noseaswaste), realizó una guía resumen de cómo comprar el mandado sin ser waste. Se trata de echarle ganas, organizarte, ser flexible y entender tu contexto. Para verlo completo escanea el código qr.</p> 
<p><b>14</b></p>	<p>Tipo: Reto                  Duración: 1hr                  Practica asociada:                  Disminuir o eliminar el uso de empaques de materiales de un solo uso.                  *No necesitas algo previo</p>	<p>Cada vez pedimos más a domicilio. Esto implica el gasto de muchos materiales de un solo uso innecesarios.</p> <p>Te reto a que la próxima vez que pienses pedir un domicilio optes por ir hasta el lugar y que te lo pongan en tus contenedores reusables. Si vas por tacos, lleva contenedores para las salsas y cebollitas o échasele directo a los tacos y ya, solo necesitas algo en qué llevarlo.</p>
<p><b>15</b></p>	<p>Tipo: Actividad                  Duración: 1hr                  Practica asociada:                  Disminuir o eliminar el uso de empaques de materiales de un solo uso.                  *No necesitas algo previo</p>	<p>Reducir, reusar y reciclar, exactamente en ese orden. Ve a tu cocina y haz una lista mental de lo que crees se puede reciclar. Luego mira en la lista que se encuentra en el link escaneando el qr a ver qué te hizo falta.</p> <p style="text-align: right;"><b>SIGUE EN LA PRÓXIMA PÁGINA --&gt;</b></p>




		 <p>¿Cómo puedes reciclarlos? ¿En tu país o ciudad existe un programa para recolección de reciclajes? ¿Cómo funciona? Entérate de cómo hacerlo y empieza poco a poco.</p> <p>Para México, en el mapa realizado por Ecolana (@ecolanamx en Instagram) puedes conocer dónde reciclar hasta 26 residuos diferentes.</p>
<p><b>16</b></p>	<p>Tipo: Actividad                  Duración: 6 mins                  Practica asociada:                  Aumentar el consumo de alimentos locales y de temporada.                  *No necesitas algo previo</p>	<p>Las razones ambientales de consumir local y de temporada para disminuir el kilometraje y los recursos destinados a la cadena de producción y abastecimiento de diferentes alimentos ya son suficientes para empezar a cambiar nuestros hábitos.</p> <p>Pero hay más razones y son sociales. Para conocer más de esto escanea el código qr.</p> 

<p><b>17</b></p>	<p>Tipo: Juego                  Duración: 30 mins                  Practica asociada:                  Aumentar el consumo de alimentos locales y de temporada.                  *No necesitas algo previo</p>	<p>Agarra un jitomate o cualquier fruta o verdura que haga parte de tu cotidianidad, vamos a jugar a entrevistarlo. Hazle las siguientes preguntas</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿De dónde vienes?</li> <li>2. ¿Cuánto tiempo te demoraste en estar listo para verte como te veo ahora?</li> <li>3. ¿De qué te alimentaste para llegar a tu forma? ¿cuánto de eso necesitas?</li> <li>4. ¿Cuánto recorriste para llegar aquí?</li> <li>5. ¿Les pagan bien a las personas que te cuidaron hasta que estuvieras listo?</li> <li>6. ¿Creces en todas las temporadas?</li> </ol>
<p><b>18</b></p>	<p>Tipo: Actividad                  Duración: 30 mins                  Practica asociada:                  Aumentar el consumo de alimentos locales y de temporada.                  *No necesitas algo previo</p>	<p>¿Conoces cuáles son las frutas, verduras y legumbres de producción de temporada en tu país? No te preocupes si no lo sabes, estamos acá para solucionarlo.</p> <p>Busca en internet sobre lo anterior e imprime o anota esta información. Pégallo en algún lugar de tu cocina para que lo tengas siempre presente y cada mes puedas enfocarte en comprar lo que realmente está de temporada, apoyando el consumo local y disminuyendo la contaminación asociada al transporte de los alimentos.</p>
<p><b>19</b></p>	<p>Tipo: Actividad                  Duración: 1 a 2 mins                  Practica asociada:                  Disminuir o eliminar el uso de empaques de materiales de un solo uso.                  Aumentar el consumo de</p>	<p>¿Tienes alguna rutina de té? ¿hay alguno que consumas con frecuencia? ¿y si en vez de comprar bolsitas de plástico lo pudieras cortar de tu propio pequeño cultivo? ¿no te gusta el té? ¿y si intentaras sembrar lechugas o cebolla?</p> <p>Busca en internet cómo hacerlo e inténtalo. Lo peor que puede pasar es que entiendas que hay veces que es complejo y largo sembrar</p>

	<p>alimentos locales y de temporada. *Necesitas algo previo</p>	<p>cosas, hay que valorar más esta actividad.</p>
<p><b>20</b></p>	<p>Tipo: Actividad Duración: 45 mins a 1 hr Practica asociada: Aumentar el consumo de alimentos locales y de temporada. *Necesitas algo previo</p>	<p>Ya que conoces las frutas y verduras de temporada, te reto a que elijas una de las que esté en temporada durante este mes y hoy tus tres platos principales del día lo tengan como ingrediente principal.</p> <p>¿Por qué? Para que experimentes y puedas conocer más de estos ingredientes que están en temporada y además amplíes tu recetario. Por ejemplo, supongamos que este mes está en temporada la zanahoria. En la mañana podrías hacer hotcakes de zanahoria para el desayuno, para la comida podrías incluir dentro de tus preparaciones una crema o sopa de zanahoria y en la cena usarla para hacer 'tocino' de zanahoria o una ensalada que tenga zanahoria rayada.</p>
<p><b>21</b></p>	<p>Tipo: Actividad Duración: 30 mins Practica asociada: Aumentar el consumo de alimentos locales y de temporada. *No necesitas algo previo</p>	<p>Revisa la lista que imprimiste y pegaste en tu cocina de los productos de producción local y temporada en tu país, anota o toma una foto a los de esta temporada.</p> <p>Luego, ve a tu supermercado más cercano y revisa cuáles de esas están allí y adicional a estas cuáles otra hay. ¿De dónde vienen las que no están en temporada? ¿Cuánto puede contaminar el traerlas desde allí? ¿Por qué se venden esas y no otras? ¿Cuáles negocios queremos apoyar con nuestras compras?</p>

<p><b>22</b></p>	<p>Tipo: Actividad                  Duración: 20 mins                  Practica asociada:                  Evitar el desperdicio de comida.                  *No necesitas algo previo</p>	<p>¿Sabías que 4,3 millones de toneladas de comida se desperdician por día? Y cada uno de nosotros hace parte del problema y mejor aún, de la solución.</p> <p>Esta es una actividad introductoria al tema del desperdicio de comida y como gran invitada a tenemos a Michal Bitterman, CEO y co-fundadora de The Natural Step Israel, también experta en sostenibilidad. Para escuchar su charla de TED, escanea el código QR. (El video está en inglés y tiene subtítulos en inglés, pero en la parte de abajo está toda la transcripción en español).</p> 
<p><b>23</b></p>	<p>Tipo: Reto                  Duración: 2 a 3hrs                  Practica asociada:                  Evitar el desperdicio de comida.                  *Necesitas algo previo</p>	<p>¿Crees que tener un plan de lo que vas a comer te ayudaría a llevar prácticas sostenibles y saludables? Te reto a que lo intentes.</p> <p>Lo peor que puede pasar es que no sea tu forma favorita de hacerlo pero de pronto haciéndolo encuentras una variante que sí te funcione o descubres que te funcionaría muy bien solo para la hora de la comida. Solo lo vas a saber si lo haces.</p> <p>Planea las comidas de la próxima semana teniendo en cuenta lo que tienes disponible en</p>

		<p>tu cocina para acabarlo primero y si necesitas comprar más cosas, hazlo teniendo en cuenta la cantidad real que necesitas y cuánto puede durar luego guardado.</p> <p>Ya con tu menú de la semana listo pregúntate, ¿te serviría dejar comida lista desde el fin de semana? ¿Qué tal si repites la comida de los lunes, el miércoles y entonces cocinas más cantidad y menos ocasiones? ¿Qué funciona para ti?</p>
<b>24</b>	<p>Tipo: Reto Duración: 1 a 2hrs Evitar el desperdicio de comida. Disminuir o eliminar el uso de empaques de materiales de un solo uso. *No necesitas algo previo</p>	<p>No queremos desperdiciar comida, pero tampoco podemos ni queremos ir a comprar lo que vamos a usar cada uno o dos días. ¿qué se puede hacer? Guardarla bien alargando su vida útil para que la podamos usar toda.</p> <p>Por ejemplo, guardar las zanahorias o rábanos en el refrigerador, en un contenedor reusable, cubriéndolas todas con agua es un buen método. Igual con los ajos ya pelados. Las hojas verdes como espinacas o lechuga, ya lavadas y secas, ponerlas en un contenedor reusable separándolas con una tela para que absorba la humedad y así duren más.</p> <p>¿Sabías que puedes guardar el pan, galletas o las tortillas en el congelador y simplemente cuando lo necesites sacarlo y calentarlo? ¿Qué alimentos tienes? ¿Cómo podrías guardarlos mejor? Busca en internet y hazlo hoy.</p>
<b>25</b>	<p>Tipo: Reto Duración: 1hr Evitar el desperdicio de comida. *Necesitas algo previo</p>	<p>¿sabes qué es la composta? Es el proceso por el cual se reintegra a la tierra los desechos orgánicos como cáscaras de legumbres y frutas que no son comestibles como las de zanahoria, papaya, piña, etc.</p>

		<p>*Lo más importante de la composta es que primero te debes asegurar de comer todo y lo que sí sobra y no es comestible, compostarlo.</p> <p>¿Por qué es importante hacer composta? Alrededor del 50% de los residuos que salen de nuestras casas son residuos orgánicos y están diseñados para nutrir la tierra; si los metemos en una bolsa y los llevamos a la basura, esto se convertirá en gas metano que contaminará el agua y el suelo. Generando composta se logra una tierra fértil que fija el dióxido de carbono, restaura el suelo en el que se vive, se cuida el agua y ayuda a producir alimentos más nutritivos en el ecosistema.</p> <p>Charlotte@noseaswaste junto con Zamá México explican en un video cómo hacer una composta seca que es una de las más sencillas de hacer. Para ver el video solo debes escanear el código QR.</p> 
--	--	---

Por último, para el formato de seguimiento de las metas personales de las prácticas sostenibles en la alimentación, se tomó en cuenta que para cada práctica el usuario se debe poner una meta personal y darles seguimiento durante 70 días (10 semanas), que son los días que en teoría toma formar un hábito saludable (Gardner, Lally, & Wardle, 2012).

Con el objetivo de hacer de este seguimiento algo divertido de llenar y que sí

motive a continuar haciéndolo se diseñó el formato que se puede ver en la “Ilustración 10. Formato de seguimiento”.

## FORMATO DE SEGUIMIENTO DE HÁBITOS





### PRÁCTICAS SOSTENIBLES:

1. Disminuir o eliminar el consumo de alimentos y productos de origen animal.
2. Disminuir o eliminar el consumo de productos procesados y ultraprocesados.
3. Disminuir o eliminar el consumo de alimentos empacados en materiales de un solo uso.
4. Aumentar el consumo de alimentos locales y de producción de temporada.
5. Evitar el desperdicio de alimentos.

### META PERSONAL PARA CADA PRÁCTICA

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

Adicionalmente puedes agregar hábitos que creas que están relacionados con tu desempeño para el cumplimiento de tus metas. Puedes llevar su seguimiento en el círculo exterior. Estos son algunos hábitos que puedes trackear, ¿cuáles más se te ocurren?

-  Hacer ejercicio \_\_\_\_\_
-  Meditar \_\_\_\_\_
-  Dormir bien \_\_\_\_\_
-  Organizar tu día \_\_\_\_\_

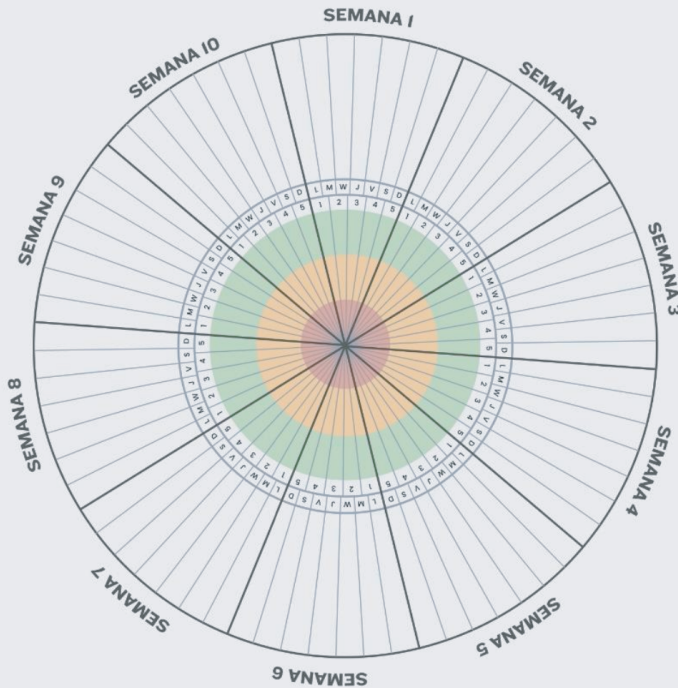


Ilustración 10. Formato de seguimiento

El formato es de un tamaño tabloide el cual irá doblado en la caja con las tarjetas. Está pensado para que se pegue en algún lugar visible en la cocina en una superficie sólida ya que constantemente se rayará. De igual forma, en la caja del juego irá un código QR para que se pueda descargar e imprimir de nuevo el formato en caso de que se preste el juego o se quiera volver a realizar la documentación. El formato funciona así:

**1.** El primer paso es que el jugador se ponga una meta personal para cada una de las prácticas sostenibles, el único requisito es que sea medible en una cantidad de semana o semanas. Algunos ejemplos de metas podrían ser:

a. Para la práctica disminuir o eliminar el consumo de alimentos de origen animal: “No consumir alimentos de origen animal 3 días a la semana”, “Todos los lunes de cada semana no comer carne”, “‘Veganizar’ una de mis recetas favoritas cada dos semanas”, “No tomar leche de vaca de lunes a viernes”, “Encontrar un sustituto vegano de algo que me guste cada tres semanas”, “Conocer un restaurante vegano cada semana”, etc.

b. Para la práctica disminuir o eliminar el consumo de procesados y ultra-procesados: “Cada dos semanas hacer en casa el sustituto de algún ultraprocesado que me guste”, “A la semana comer solo 1 o máximo 2 ultraprocesados”, “Cada semana hacer snacks en casa”, etc.

c. Para la práctica disminuir o eliminar el uso de materiales de un solo uso: “Cada semana que haga las compras, llevar contenedores al tianguis”, “Cada dos semanas que haga mis compras, usar el método 80/20, solo 20% puede venir en contenedores de un solo uso”, “En vez de pedir tacos a domicilio cada viernes, ir por ellos y llevar mis contenedores reusables para tacos, salsas y demás”, etc.

d. Para la práctica aumentar el consumo de alimentos locales y de producción de temporada: “Hacer una receta a la semana donde el ingrediente principal sea alguna fruta y o verdura de temporada”, “Probar cada dos semanas algún alimento de temporada que nunca antes haya comido o que de pequeña no me gustaba”, “En la compra de cada semana, solo incluir una fruta que no esté en temporada”, etc.

e. Para la práctica no desperdiciar comida: “Hacer la compra de lo que se necesita cada semana”, “Antes de hacer la compra de cada dos semanas, usar lo que queda en el refrigerador y/o despensa”, “Comprar frutas y verduras ‘feas’ cada semana”, etc.



2. Elegir las variables que pueden influir positiva o negativamente en el día a día para cumplir o no con las metas propuestas y elegir un ícono que las represente. Anotarlas en el papel. Por ejemplo: “falta de tiempo: un icono de un par de lentes”, “buen dormir: un icono con 2 o 3 letras z”, “estrés: un ícono de una X roja”, etc.

100

3. Cada día en la sección del círculo exterior de cada semana poner estos íconos que expliquen qué tal estuvo el día.

4. Luego, al final de la semana, evaluar cómo estuvo el desempeño de cada una de las cinco metas personales. Esta evaluación es personal y va de bajo desempeño a alto desempeño entre rojo, amarillo y verde respectivamente.

a. Si las metas son por cada dos o tres semanas simplemente se deja en blanco la calificación de la meta de esa práctica sostenible en las semanas que no es pertinente evaluarla.

5. Al final de las 10 semanas se tendrá toda la evaluación y la idea es observar qué prácticas del día a día hacen que se tenga un mejor o peor desempeño en las metas personales propuestas. El aprendizaje aparte de realmente hacer las cosas y experimentar y aprender a partir de esto, será poder ver la relación entre otras actividades diarias y las metas personales de las prácticas sostenibles, entendiendo qué se debe procurar en otras áreas de la vida para encontrar el balance deseado en las prácticas en la alimentación.

## **¿QUÉ PODRÍA INCLUIRSE EN PRÓXIMAS VERSIONES?**

En la próxima o por qué no, próximas versiones de la herramienta podrían incluirse los comentarios calificados con dos círculos (Ver sección Análisis de resultados) que corresponden a acciones que se pueden llevar a cabo de manera colectiva. Algunos de ellos son:

1. Necesidad de crear de un entorno social más amigable para comenzar y/o llevar prácticas sostenibles en la dieta.

2. Búsqueda de información que le pueda servir a personas encargadas de educar a las nuevas generaciones.

3. Creación de listas de especialistas en nutrición que estén enfocados en las prácticas sostenibles y que además estén relacionados con los gustos y disponibilidades de la ciudad o país de la jugadora.

Por otra parte, se podrían agregar diferentes canales de comunicación virtuales para ampliar el alcance y usos de la herramienta. Por ejemplo:

- 1.** Crear un perfil de Instagram con 30 posts, correspondientes a las 30 tarjetas, así cualquier persona puede poner sus comentarios, experiencia y/o aprendizajes sobre cada actividad, reto o juego en el comentario de cada post. Con esto se lograría generar una comunidad donde las personas pueden hacer preguntas y aprender de las experiencias o aprendizajes de los demás, inclusive podrían iniciarse conversaciones para compartirse información extra o inclusive recomendar lugares si se comparte una locación similar.
- 2.** Crear mapas colaborativos por ciudad para que cada persona pueda agregar lugares para comprar a granel, comer menús basados en plantas, acopio de reciclado o compostaje, etc. A cada lugar se le podría agregar calificación y comentarios que ayudarían a personas que no conocen estos lugares animarse a ir y/o crear su ruta para conseguir lo que necesitan para su cocina y alimentación.
- 3.** Crear un blog donde cada entrada esté enfocada en cada una de las tarjetas, o diferentes entradas enfocadas en las diferentes cinco prácticas sostenibles. Explicando paso a paso y con imágenes y videos cómo hacer las cosas, compartir recetas, hablando sobre activismo imperfecto, compartiendo noticias relevantes a los temas, etc.
- 4.** O una aplicación móvil o web (que se ajuste bien al móvil) que incluya los tres puntos mencionados previamente más otras características como recordatorios de frutas y verduras en temporada, selección de recetas con este tipo de alimentos, alarmas para ofertas de diferentes proveedores, seguimiento de actividades y sistema de incentivos, etc.

**“EL DISEÑO DE ALIMENTOS  
NO ES SOLO UNO DE LOS CAMPOS  
MÁS INNOVADORES EN EL MUNDO  
DEL DISEÑO ACTUAL ... ES UNO  
QUE TOCA A TODOS LOS SERES  
HUMANOS DEL PLANETA”**

**MARIJE VOGELZANG – PONENTE, FUNDADORA DE THE DIFD,  
DISEÑADORA DE ALIMENTOS INDEPENDIENTE,  
JEFA DEL DEPARTAMENTO ‘FOOD NON FOOD’ EN  
DESIGN ACADEMY EINDHOVEN**

## V. CONCLUSIONES

**1.** Aunque la comunicación del impacto ambiental de la crianza de animales para el consumo de sus cuerpos y lo que producen ha ido aumentando en Latinoamérica, el disminuir el consumo de alimentos y/o productos de origen animal es una de las prácticas sostenibles más controversiales en países como México y Colombia, ya que el consumo de proteína animal va de temas tradicionales a procesos de percepción de escalabilidad social.

**2.** El impacto ambiental de los alimentos de origen animal ha sido inicialmente asociado a animales como las vacas, cerdos y pollo. Sin embargo, la pesca masiva y su impacto en el deterioro de los océanos, ha hecho que se empiece a hablar más sobre este tema. La pesca masiva, dentro de otras cosas, es el resultado de un alza en la demanda por el boom del sushi, las dietas pescetarianas y la omega 3 en Latinoamérica.

**3.** A la hora de buscar disminuir el impacto ambiental, claramente el cambio estructural a partir de nuevas políticas públicas es más poderoso y efectivo que el cambio individual. Sin embargo, el cambio colectivo que es el que impulsa los cambios estructurales, no podría existir sin el cambio individual. Si lo que se busca es un cambio sistémico, todas las personas hacen parte del sistema y no va a empezar a cambiar y acelerar su cambio, si no hay cambio individual.

**4.** El porcentaje de la población en situación de hambre e inseguridad alimentaria no está disminuyendo, por el contrario, crece cada año un poco más. Aunque esta era una de las mayores preocupaciones asociadas a la alimentación hace algunas décadas, en la actualidad se le suma un problema extremo: el sobrepeso, la obesidad y la malnutrición. El número de personas en estado de obesidad a escala mundial superó el de personas subalimentadas desde el 2016. Las dietas poco saludables son el principal factor de riesgo de muerte en todo el mundo.

Dentro de muchas de las posibles causantes de este fenómeno, se encuentran los productos procesados y ultraprocesados. Aunque el procesamiento de los alimentos comenzó desde hace muchos siglos con la intención de preservar y ralentizar el proceso de descomposición de alimentos, sin llegar a dominar todavía todos los métodos para lograrlo, se empezó a llegar al modelo industrial actual donde el agregar ingredientes baratos, de mala calidad, con uso y abuso de aditivos, azúcares añadidos y aceites refinados es necesario para llegar a un ultraprocesado llamativo con sabores y texturas realzados y aparte, adictivo.

**5.** El sistema alimentación, salud e impacto ambiental tiene consecuencias en

todas sus direcciones: la alimentación tiene impactos en la salud y en el medio ambiente y a la vez, un impacto negativo en el medio ambiente genera deterioro de la salud humana. Es un sistema complejo y también se ve impactado por los otros sistemas políticos, sociales y ambientales que rigen el mundo. La responsabilidad de la alimentación no recae 100% en el comensal o consumidor, por el contrario, hay diferentes agentes que juegan un rol importantísimo en las posibilidades disponibles y las decisiones de compra y consumo, según la ONU son: empresas, encargados de formulación de políticas públicas, investigadores, científicos, minoristas, medios de comunicación y organismos de cooperación para el desarrollo.

**6.** Los futuros no se esperan, se crean. Las acciones que se empiecen a formar en el presente dictarán los posibles futuros. El concepto de Food Designer adoptado por los diferentes agentes del sistema alimentario para crear su versión o versiones de futuros sostenibles es un inicio para empezar a conectar y fortalecer estas acciones y llegar a un consenso real de procesos de creación de un futuro alimentario sostenible y justo para todos.

**7.** Al incluir la opinión de diferentes grupos de interés y diferentes contextos para diseñar la herramienta, se logra que sea una herramienta homogénea y se pueda adaptar a diferentes necesidades y posibilidades. Aunque en el caso de este proyecto de investigación no se realizó un codiseño, sí se tomaron todas las decisiones de diseño basándose en los registros que se hicieron durante entrevistas y focus group.

## VI. BIBLIOGRAFÍA

AQUAE Fundación. (2019). ¿Cuál es el tiempo de degradación de los residuos inorgánicos? Retrieved from <https://www.fundacionaquae.org/cuanto-tiempo-tardan-degradarse-desechos/>

Arranz, M., & Bosque, J. (2000). Consumo, ciudad y globalización. Estudios Geográficos. Balanzino, M. (2019). Tendencias gastronómicas para 2019. Retrieved from The Gourmet Journal website: <https://thegourmetjournal.com/noticias/tendencias-gastronomicas-2019/>

Barber, D. (2010). How I fell in love with a fish. Retrieved from [https://www.ted.com/talks/dan\\_barber\\_how\\_i\\_fell\\_in\\_love\\_with\\_a\\_fish?referrer=playlist-talks\\_for\\_foodies#t-1105445](https://www.ted.com/talks/dan_barber_how_i_fell_in_love_with_a_fish?referrer=playlist-talks_for_foodies#t-1105445)

Barruti, S. (2013). Malcomidos.

Barruti, S. (2018). Mala Leche. Buenos Aires: Planeta.

BBC. (2018). Por qué 2030 es la fecha límite de la humanidad para evitar una catástrofe global. Retrieved from BBC website: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-45785972>

Berg, B. L. (2001). Focus Group Interviewing. In *Qualitative Research Methods for the Social Sciences* (pp. 111–133). Retrieved from <https://issuu.com/ayshaazhar8/docs/qualitativeresearchmethods-brucebe>

Blanco, M. (2012). Autoetnografía: Una forma narrativa de generación de conocimientos. *Andamios*, 9(19), 49–74.

Bone, K. (2019). Nutrition Meets Artificial Intelligence. Retrieved from Medium website: <https://medium.com/datadriveninvestor/nutrition-meets-artificial-intelligence-b15847d6cc19>

Bourassa, L. (2021). Vegan and Plant-Based Diet Statistics. Retrieved from [plantproteins.co](https://plantproteins.co) website: <https://plantproteins.co/vegan-plant-based-diet-statistics/>  
Cardoso, R. (2014). Introducción: Los propósitos del diseño en el escenario actual. In *Diseño para un mundo complejo* (pp. 27–44).

Ceschin, F., & Gaziulosoy, I. (2020). Design for sustainability - A multi-level

framework from products to socio-technical systems. <https://doi.org/10.1201/b19041-14>

Cimons, M. (2018). Keep your love of chocolate from destroying the planet with this one easy fix. Retrieved from Popular Science website: <https://www.popsci.com/chocolate-carbon-emissions/>

Comité de seguridad alimentaria mundial. (2018). La nutrición y los sistemas alimentarios. Retrieved from <http://www.fao.org/3/a-i7846es.pdf>

Comunicarse. (2019). La economía circular tiene el potencial de reducir la mitad de las emisiones que exige la ciencia para 2050. Retrieved from Comunicarse website: <https://www.comunicarseweb.com/noticia/la-economia-circular-tiene-el-potencial-de-reducir-la-mitad-de-las-emisiones-que-exige-la>

Daniel, E. (2018). World Vegan Day: Five ways tech is benefiting vegans. Retrieved from Verdict website: <https://www.verdict.co.uk/world-vegan-day-technology/>  
Design Academy Eindhoven, & Vogelzang, M. (2020). Food non food department. Retrieved from <https://www.designacademy.nl/events/archive-events/milan-2015/programme/food-non-food>

Díaz-Mas, P. (2020). "Itadakimasu" no significa "que aproveche." In *El pan que como* (pp. 4-7). ANAGRAMA.

dlab. (2019). *Foresight 2020: Dystopian and Utopian futures*.

El Financiero. (2020). ¿Por qué el unigel no es una alternativa al plástico? Retrieved from <https://www.elfinanciero.com.mx/nacional/comida-para-llevar-tu-vaso-de-unigel-tarda-hasta-800-anos-en-degradarse/>

Ettinger, J. (2018). Vegan Meat is Now the Biggest Trend in the Tech Industry. Retrieved from Medium website: <https://medium.com/@jilletinger/vegan-meat-is-now-the-biggest-trend-in-the-tech-industry-d6b604f88b5c>

FAO. (2008). *Climate change and food security: a framework document*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Retrieved from <http://rspb.royalsocietypublishing.org/content/360/1463/2139.short>

FAO. (2018). La contaminación de los suelos está contaminando nuestro futuro. Retrieved from FAO website: <http://www.fao.org/fao-stories/article/es/c/1126977/>

FAO. (2019). El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2019. Fawbert, D. (2019). "Eco-anxiety": how to spot it and what to do about it. Retrieved from BBC

website: <https://www.bbc.co.uk/bbcthree/article/b2e7ee32-ad28-4ec4-89aa-a8b8c98f95a5>

Fiegerman, S. (2019). Netflix revela cuántos suscriptores tiene. Retrieved from CNN website: <https://cnnespanol.cnn.com/2019/01/18/netflix-revela-cuantos-suscriptores-tiene/>

Food Futures Lab; Institute for the future. (2018a). Future food experiences - Designing good food for the 21st century.

Food Futures Lab; Institute for the future. (2018b). Good food for the 21st century - A toolkit for designing future food experiences.

Fotherhill, A., Hughes, J., & Scholey, K. (2020). David Attenborough: Una vida en nuestro planeta. Retrieved from <https://www.netflix.com/title/80216393>

Friedrich, B. (2019). The next global agricultural revolution. Retrieved from [https://www.ted.com/talks/bruce\\_friedrich\\_the\\_next\\_global\\_agricultural\\_revolution#t-292406](https://www.ted.com/talks/bruce_friedrich_the_next_global_agricultural_revolution#t-292406)

Gardner, B., Lally, P., & Wardle, J. (2012). Making health habitual: the psychology of 'habit-formation' and general practice. *British Journal of General Practice*. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3505409/>

Hawkins, I. W. (2019). The diet, health, and environment trilemma. In *Environmental Nutrition*. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-811660-9.00001-1>

IDEO. (2016). Expert interview. Retrieved from Design Kit website: <https://www.designkit.org/methods/expert-interview>

Johnson, A., & Davis, M. (2019). Could underwater farms help fight climate change? Retrieved from [https://www.ted.com/talks/ayana\\_johnson\\_and\\_megan\\_davis\\_-\\_could\\_underwater\\_farms\\_help\\_fight\\_climate\\_change#t-204338](https://www.ted.com/talks/ayana_johnson_and_megan_davis_-_could_underwater_farms_help_fight_climate_change#t-204338)

Juliá, L. (2019). Por qué necesitamos la Amazonia. Retrieved from La Vanguardia website: <https://www.lavanguardia.com/natural/20190822/464203885758/amazonia-amenaza-desaparicion-importancia.html>



Klein, E., & Posner, J. (2019). En pocas palabras. Retrieved from <https://www.youtube.com/watch?v=dM0krSvAQuw>

Kunst, J. R., & Hohle, S. M. (2016). Meat eaters by dissociation: How we present, prepare and talk about meat increases willingness to eat meat by reducing empathy and disgust. *Appetite*. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2016.07.009>

Love, S. (2019). El plan radical para salvar el planeta trabajando menos. Retrieved from VICE website: [https://www.vice.com/es\\_latam/article/bj9yjq/vice-decrecimiento-trabajar- producir-menos-ecologia](https://www.vice.com/es_latam/article/bj9yjq/vice-decrecimiento-trabajar- producir-menos-ecologia)

Lu, S. (2019). RE-VIZ-ITING THE RECEIPT. Retrieved from susielu website: <https://www.susielu.com/data-viz/reviziting-the-receipt>

Matija, M. (2020). Crisis climática y vida cotidiana: ¿nuestros hábitos alimentan el colapso ecológico? VICE. Retrieved from <https://www.vice.com/es/article/wx-qmx9/crisis-climatica- y-vida-cotidiana-nuestros-habitos-tambien-alimentan-el-colapso-ecologico>

Matija, M. (2021). Del futuro inviable a los futuros posibles en la Tierra. VICE. Retrieved from <https://www.vice.com/es/article/93wpky/vida-en-el-planeta-tierra-del-futuro-inviable-a-los- futuros-posibles>

Mohorte. (2019). El impacto medioambiental de los incendios del Amazonas, explicado en un mapa. Retrieved from Magnet website: <https://magnet.xataka.com/en-diez-minutos/impacto- medioambiental-incendios-amazonas-explicado-mapa>

Montfort, N. (2017). The Future. In *The MIT Press Essential Knowledge Series*.

Nacamulli, M. (2016). How the food you eat affects your brain. Retrieved from [https://www.ted.com/talks/mia\\_nacamulli\\_how\\_the\\_food\\_you\\_eat\\_affects\\_your\\_brain#t- 238789](https://www.ted.com/talks/mia_nacamulli_how_the_food_you_eat_affects_your_brain#t- 238789)

Naciones Unidas. (2015). Objetivos de Desarrollo Sostenible. Retrieved from Naciones Unidas website: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

Naciones Unidas. (2016). Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y El Caribe. In "Patrimonio": Economía Cultural Y Educación Para La Paz (Mec-Edupaz) (Vol. 1). Retrieved from <http://www.sela.org/media/2262361/agenda->

2030-y-los-objetivos-de-desarrollo-sostenible.pdf

Nasser, L. (2019). Rotten. Retrieved from [https://www.youtube.com/watch?v=\\_Mlkef60hbw](https://www.youtube.com/watch?v=_Mlkef60hbw)

National Geographic. (2019). Las consecuencias de respirar aire contaminado. Retrieved from National Geographic website: [https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/actualidad/consecuencias-respirar-aire-contaminado\\_13422/1](https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/actualidad/consecuencias-respirar-aire-contaminado_13422/1)

Oppenlander, R. (2012). The World Hunger-Food Choice Connection: A Summary. Retrieved from Comfortably Unaware Blog website: <http://comfortablyunaware.com/blog/the-world-hunger-food-choice-connection-a-summary/>

Organización de las Naciones Unidas. (2019a). Asuntos que nos importan: Alimentación. Retrieved from ONU website: <https://www.un.org/es/sections/issues-depth/food/index.html>

Organización de las Naciones Unidas. (2019b). El hambre en el mundo lleva tres años sin disminuir y la obesidad sigue creciendo. Retrieved from ONU website: <https://www.who.int/es/news-room/detail/15-07-2019-world-hunger-is-still-not-going-down-after-three-years-and-obesity-is-still-growing-un-report>

Organización Mundial de la Salud. (2019a). Agua. Retrieved from OMS website: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/drinking-water>

Organización Mundial de la Salud. (2019b). Alimentación Sana. Retrieved from OMS website: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>

Piazza, J., Ruby, M. B., Loughnan, S., Luong, M., Kulik, J., Watkins, H. M., & Seigerman, M. (2015). Rationalizing meat consumption. The 4Ns. *Appetite*, 91, 114-128. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2015.04.011>

Pohjolainen, P., Tapio, P., Vinnari, M., & Jokinen, P. (2016). Consumer consciousness on meat and the environment - Exploring differences. *Appetite*, 101. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2016.02.012>

Pollan, M. (2006). *The Omnivore's Dilemma - A natural history of four meals*. New York: The Penguin Press.

Psihoyos, L. (2019). Game Changers. Retrieved from <https://www.youtube.->

com/watch?v=iSpglxHTJVM

Reinagel, M. (2019). Personalized Nutrition: The Latest on DNA-Based Diets. Retrieved from Scientific American website: <https://www.scientificamerican.com/article/personalized-nutrition-the-latest-on-dna-based-diets/>

Restrepo, N. (2019). Food Futures - Diseño e innovación en la alimentación. Universidad CENTRO.

Rodríguez, S. (2012). CONSUMISMO Y SOCIEDAD: UNA VISIÓN CRÍTICA DEL HOMO CONSUMENS. *Nómadas: Revista Crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas*.

Savitz, J. (2013). Save the oceans, feed the world! Retrieved from [https://www.ted.com/talks/jackie\\_savitz\\_save\\_the\\_oceans\\_feed\\_the\\_world?referrer=playlist-what\\_s\\_wrong\\_with\\_what\\_we\\_eat#t-269358](https://www.ted.com/talks/jackie_savitz_save_the_oceans_feed_the_world?referrer=playlist-what_s_wrong_with_what_we_eat#t-269358)

Sawe, B. E. (2017). Countries With The Highest Rates Of Vegetarianism. Retrieved from World Atlas website: <https://www.worldatlas.com/articles/countries-with-the-highest-rates-of-vegetarianism.html>

Seaver, B. (2010). Sustainable seafood? Let's get smart. Retrieved from [https://www.ted.com/talks/barton\\_seaver\\_sustainable\\_seafood\\_let\\_s\\_get\\_smart?referrer=playlist-what\\_s\\_wrong\\_with\\_what\\_we\\_eat#t-514665](https://www.ted.com/talks/barton_seaver_sustainable_seafood_let_s_get_smart?referrer=playlist-what_s_wrong_with_what_we_eat#t-514665)

Simond, S., & Castagnino, M. E. (2020). Mariana Matija: quién es la activista colombiana que promueve una revolución en el cuidado ambiental. *La Nación*. Retrieved from <https://www.lanacion.com.ar/lifestyle/mariana-matija-quien-es-activista-colombiana-promueve-nid2496684>

South Coast AQMD. (2019). Aire Sucio: Efectos de la Contaminación del Aire Sobre la Salud. Retrieved from South Coast Air Quality Management District website: <https://www.aqmd.gov/home/research/publications/aire-sucio>

Steinfeld, H., Gerber, P., Wassenaar, T., Castel, V., Rosales, M., & de Haan, C. (2009). *La Larga Sombra del Ganado: Problemas Ambientales Y Opciones*. Retrieved from <http://www.fao.org/3/a-a0701s.pdf>

Stevens, F. (2016). Before the flood. Retrieved from <https://www.youtube.com/watch?v=D9xFFyUOpXo>

Stevens, F., & Nixon, R. (2015). Mission Blue. Retrieved from <https://www.youtube.com/watch?v=B1wp2MQCsfQ>

United Nations Environment Program. (2010). Assessing the Environmental Impacts of Consumption and Production. Retrieved from [http://www.unep.fr/shared/publications/pdf/dtix1262xpa-priorityproductsandmaterials\\_report.pdf](http://www.unep.fr/shared/publications/pdf/dtix1262xpa-priorityproductsandmaterials_report.pdf)

Velings, M. (2015). The case for fish farming. Retrieved from [https://www.ted.com/talks/mike\\_velings\\_the\\_case\\_for\\_fish\\_farming#t-554268](https://www.ted.com/talks/mike_velings_the_case_for_fish_farming#t-554268)

Vogelzang, M. (n.d.). Veggie Bling Bling. Retrieved from Marije Vogelzang website: [https://marijevogelzang.nl/portfolio\\_page/veggie-bling-bling/](https://marijevogelzang.nl/portfolio_page/veggie-bling-bling/)

Whiting, K. (2019). Why we all need to go on the 'planetary health diet' to save the world. World Economic Forum. Retrieved from <https://www.weforum.org/agenda/2019/01/why-we-all-need-to-go-on-the-planetary-health-diet-to-save-the-world/>

WWF. (2009). Simple & painless? The limitations of spillover in environmental campaigning. Retrieved from [http://assets.wwf.org.uk/downloads/simple\\_painless\\_report.pdf](http://assets.wwf.org.uk/downloads/simple_painless_report.pdf)

WWF. (2020). Informe Planeta Vivo 2020. Retrieved from [https://www.wwf.es/informate/biblioteca\\_wwf/?55320/Informe-Planeta-Vivo-2020](https://www.wwf.es/informate/biblioteca_wwf/?55320/Informe-Planeta-Vivo-2020)

Yang, C., & Redzepi, R. (2018). You and I Eat the same - On the countless ways food and cooking connect us to one another. New York: Artisan.

Zamarriego, L. (2019). Hacia una revolución del sistema alimentario. Retrieved from Ethics website: <https://ethic.es/2019/12/biodiversidad-alimentacion-revolucion-sistema-alimentario/>

## VII. ANEXOS



Para ver los Anexos, por favor escanear el código QR.