

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente

Reconocimiento de validez oficial de estudios de nivel superior según acuerdo secretarial 15018, publicado en el Diario Oficial de la Federación del 29 de noviembre de 1976.

Departamento de Economía, Administración y Mercadología
Maestría en Administración



Intervención para la redefinición modelo de negocios de Crillo

TESIS que para obtener el **GRADO** de
MAESTRA EN ADMINISTRACIÓN

Presenta: **ING. JESSICA CARMONA HOLLEY**

Tutora **M.C. CLAUDIA IBARRA BAIDÓN**

Tlaquepaque, Jalisco. 24 de noviembre de 2021.

Índice

1. Fundamentación del trabajo.....	10
1.1. Descripción del escenario que se planea intervenir.....	10
1.2. Descripción de la problemática percibida que justifica la intervención.....	10
1.3. Validación de las condiciones del escenario.....	12
1.4. Análisis del contexto y del entorno de la organización.....	12
1.5. Contexto de la empresa.....	12
1.6. Entorno de la organización.....	17
1.7. Competencia.....	22
1.8. Crillo en el mercado.....	24
1.9. Análisis inicial de la problemática: primera hipótesis.....	27
1.9.1. Diagrama de causa-efecto Ishikawa.....	27
1.10. Objetivos de la intervención.....	28
1.11. Delimitaciones y área funcional para intervenir.....	28
1.12. Justificación y pertinencia del trabajo.....	29
2. Marco conceptual o de referencia.....	32
2.1. Estado de la cuestión.....	32
2.2. Valor biológico y biodisponibilidad de las proteínas.....	32
2.3. Impacto ambiental en la producción de proteínas.....	33
2.4. Conceptos y enfoques teóricos relacionados.....	34
2.5. Herramientas tecnológicas o de innovación consideradas en el trabajo.....	35
3. Análisis de la problemática.....	37
3.1. Definición de la metodología del análisis de la problemática, selección de las herramientas requeridas y el cronograma.....	37
3.2. Metas de información.....	38
3.3. Identificación, descripción y cuantificación de métricas iniciales.....	38
3.4. Conclusiones: factores prioritarios a modificar en la problemática.....	39

4.	Estrategia metodológica de intervención.....	41
4.1.	Justificación de la estrategia metodológica de intervención	41
4.2.	Consideraciones costo/beneficio de la estrategia	41
4.3.	Herramientas e instrumentos	42
4.4.	Ámbito de la intervención	43
4.5.	Etapas del proceso de aplicación/intervención.....	43
4.6.	Cronograma de trabajo	44
4.7.	Imprevistos	45
5.	Exposición de hallazgos	49
5.1.	Sistematización y aplicación de escalas de medición de resultados.....	49
5.2.	Organización de la información obtenida.....	50
5.2.1.	Definición de arquetipos.....	50
5.3.	Entrevistas semi – estructuradas.....	61
5.4.	Encuestas a arquetipos.....	63
5.5.	Entrevistas a grupos de interés e investigación secundaria	81
5.6.	Prueba del producto actual	86
5.6.1.	Análisis de la competencia	89
5.6.2.	Análisis de proveedores.....	92
5.6.3.	Estructura organizacional	95
5.6.1.	Elementos para considerar en el lanzamiento de un nuevo producto	96
5.6.2.	Impacto de la estrategia en la organización.....	98
6.	Discusión final	101
6.1.1.	Consecuencias de la aplicación de la estrategia	101
6.1.2.	Aspectos de mejora para intervenciones subsecuentes.....	103
6.1.3.	Relevancia y trascendencia disciplinaria del caso.....	103
7.	Bibliografía	106
8.	Índice de Tablas	110

9.	Índice de Gráficos	111
10.	Índice de Figuras.....	112
11.	Índice de Materias	112
12.	Anexos	114
12.1.1.	Anexo 1. Encuesta a arquetipo: mamá holista multitask.....	114
12.1.2.	Anexo 2. Encuesta a arquetipo: holista	121

Índice de siglas

DEAM: Departamento de Economía, Administración y Mercadología

FAO: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación

IDI: Investigación, Desarrollo e Innovación

ITESO: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente

ODS: Objetivos de Desarrollo Sostenible

TOG: Trabajo de Obtención de Grado

Resumen

Nos encontramos en una sindemia que engloba las pandemias del cambio climático, la obesidad y la desnutrición (Gobierno de México, 2021).

Se calcula que el 26% de la zona seca de la tierra se dedica a cultivar pasturas para el ganado, y del total de tierras cultivables, un 33 % se utiliza para producir cosechas para la ganadería. Este tipo de actividad representa el 18% de las emisiones de efecto invernadero, por tanto, incrementar espacios para la agricultura repercutirá directamente en el cambio climático (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2013).

La entomofagia es el consumo de insectos como alimento por los seres humanos. La proteína de grillo contiene los 9 aminoácidos esenciales, vitamina B12, hierro, calcio, fibra y otras vitaminas y minerales. Mejora la salud intestinal y reduce la inflamación (Stull, 2018) y tiene un porcentaje de asimilación mayor al 90% (Hoffman & Falvo, 2004).

La empresa Crillo se fundó en 2017 dedicada inicialmente a la cría y comercialización de grillos como alimento para consumo humano centrado en la sustentabilidad. En abril 2020 los socios deciden replantearse el enfoque de la organización e intentar acercarse al consumidor final con un producto terminado. Esto presenta un cambio radical en la arquitectura de su modelo de negocios ya que, al enfocarse en producto terminado, cambia el mercado y el cliente potencial evolucionando de un *business to business* (B2B) a *business to consumer* (B2C).

Este trabajo de obtención de grado (TOG) consiste en intervenir el modelo de negocios de la empresa Crillo. Los objetivos de la intervención son los siguientes: a) Analizar el modelo de negocios adaptado a la nueva realidad de la empresa, enfocándose en obtener una comercialización exitosa del producto validado, b) Validar el modelo de negocios y realizar las modificaciones adecuadas para cumplir los objetivos estratégicos empresariales y c) Realizar una revisión y proponer una nueva estructura organizacional que se adapte a las necesidades del nuevo modelo de negocios.

Para lograr el cumplimiento de los objetivos se utilizó la metodología de Desarrollo de Clientes (*Customer Development*) de Steve Blank (Blank, 2014), centrándose el lado derecho del lienzo de modelo de negocio *Business Model Canvas* (Osterwalder, 2010): el análisis de la oferta, los usuarios y su conexión con la propuesta de valor, los canales de comunicación y distribución, y los procesos de retroalimentación con los clientes.

Para la industria de la entomofagia, se identificó un nuevo mercado con el arquetipo de cliente de mamá holista multitask que encuentra valor en una bebida de chocolate en polvo adicionado con proteína de grillo. Se concluye que los productos adicionados con proteína de grillo aportan a combatir la epidemia de la obesidad, desnutrición y cambio climático. Para aportar valor al cliente, deben formularse productos centrados en la nutrición, la facilidad de consumo y de buen sabor. Crillo debe reconstruirse siguiendo los siete pasos puente entre el *Customer Creation* y el *Company Building* enunciados en este TOG.

Palabras clave: entomofagia, desarrollo de clientes, *business model canvas*, administración, innovación, sustentabilidad.

Agradecimientos

A Claudia, por acompañar este proceso, aportar conocimiento, ideas, emoción y diversión.

A Daniel, por escucharme, leerme, retarme y armonizar el entorno que me permitió terminar este TOG.

A Sandra y Alfonso, por darme las bases para amar aprender y por ser un pilar de apoyo en esta etapa.

Al equipo de Crillo, por permitirme ser parte de la organización y romper con los paradigmas.

Capítulo 1

Fundamentación y antecedentes

1. Fundamentación del trabajo

1.1. Descripción del escenario que se planea intervenir

Crillo es una empresa que inició en 2017, conforme se desarrolló se constituyó como una Sociedad Anónima Simplificada (SAS), dedicada inicialmente a la cría y comercialización de grillos como alimento para consumo humano. Desde su fundación hasta marzo 2020, Crillo vendía materia prima en dos presentaciones: harina de grillo (grillo 100% molido) y grillo entero deshidratado. El primer gran reto que vivió la empresa fue tener un sistema de producción de grillos de manera “masiva”, sistematizarlo y reproducirlo a pequeña escala. El segundo gran reto fue comenzar a comercializar e introducir en el mercado la proteína de grillo para lograr su aceptación como una proteína alternativa y sustentable. Sin embargo, a partir de la situación de la pandemia ocasionada por el virus COVID19, los contratos anuales que tenía firmados Crillo y el resto de los clientes con los que la empresa contaba hasta ese momento se vieron en la necesidad de posponer, hasta nuevo aviso, la compra. Prolongando las entregas pensadas para marzo 2020 hasta finales de 2020 o inicios de 2021.

A partir de la llegada de la pandemia y acorde a las proyecciones para el año 2020 y el 2021, se determinó que no se podría continuar con la operación de la granja de grillos y se tendría que dar un nuevo enfoque a la comercialización del producto. La granja de grillos tenía una capacidad de producción que superaba la cantidad de producto comercializado. En abril 2020 se decidió cambiar el enfoque del negocio: de ser productores de grillo a ser transformadores de producto y enfocarse en maquilar y comercializar un suplemento alimenticio a base de proteína de grillo y otras proteínas vegetales.

1.2. Descripción de la problemática percibida que justifica la intervención

La organización presenta un cambio radical en la arquitectura de su modelo de negocios ya que, al enfocarse en producto terminado, cambia el enfoque del mercado y el cliente potencial evolucionando de un *business to business (B2B)* a *business to consumer (B2C)*, lo que implica enfocarse en el consumidor final. En

retrospectiva, se detecta que parte de la problemática surgió en priorizar primero la capacidad de producción (granja de grillos) sin desarrollar paralelamente, al mismo nivel, la estrategia de comercialización. El equipo fundador tenía evidentes habilidades técnicas y administrativas, más no comerciales. En este sentido se detecta la necesidad de documentar y desarrollar a profundidad el arquetipo de cliente para el nuevo producto propuesto, explorando a través de cuáles canales de distribución y venta, se puede lograr incrementar la tracción de mercado. Este escenario contempla que la producción de proteína de grillo para integrar al suplemento (nuevo producto), está resuelta.

Al tomar la decisión de cambiar el modelo de negocios de la empresa, algunos de los socios iniciales deciden no continuar en Crillo ya que su interés no estaba enfocado en cliente final (B2C). Si bien en el modelo de negocio inicial, ambos enfoques de mercado convivían (B2C y B2B), el enfoque prioritario era hacia B2B. Esto es algo que además de presentar cambios funcionales importantes, desde la necesidad de cambiar la distribución del trabajo tanto de dirección como de planeación de la empresa, dio cuenta de la falta de una filosofía empresarial compartida por los socios. A razón de ello, se decidió dar de baja la Sociedad por Acciones Simplificadas con la que la empresa estaba dada de alta, Crillo continuó operando bajo el régimen de incorporación fiscal RIF. Dadas estas circunstancias, se requiere una modificación en el modelo de negocios que la empresa tuvo desde sus inicios en 2017, y una revisión del nuevo modelo de negocios necesario para lograr tener un producto que sea atractivo y cumpla con las necesidades del cliente, identificando bien al cliente y sus hábitos de compra. El motivo fundamental que mueve a los cofundadores de esta nueva etapa en la empresa es contribuir a posicionar la proteína de grillo como una alternativa saludable y sustentable de proteína animal para el consumo humano. Como cofundadores en esta etapa de la empresa están tres de los cinco los socios iniciales.

Descrita e identificada esta problemática, la intervención planea enfocarse en el área de la oferta del *Business Model Canvas* (Osterwalder, 2010), considerando los siguientes apartados:

- a. Definición del arquetipo de segmento de mercado.

- b. Cocreación y pruebas de producto para determinar la propuesta de valor.
- c. Canales de comunicación, venta y distribución.
- d. Retroalimentación con el cliente.

Aunado a esto, es necesario analizar, para alcanzar el mercado que muestre tracción para el nuevo producto, cual figura legal es más conveniente, de manera que la figura legal no se constituya en una nueva restricción para operar el nuevo modelo de negocios de Crillo.

1.3. Validación de las condiciones del escenario

El cliente identificado es el Mtro. Daniel de Obeso, socio fundador y uno de los principales interesados en que la empresa sea exitosa; se tiene una comunicación efectiva y disposición por su parte para participar activamente en la intervención. Esto se deriva también de que la autora de este trabajo de obtención de grado, Jessica Carmona, es otra de los socios fundadores y parte del objetivo de estudiar la Maestría en Administración es poner en práctica los aprendizajes para fortalecer y lograr la sostenibilidad de la empresa a largo plazo. Así mismo, como consultora y parte del negocio, existe pleno compromiso para que a la intervención tenga el tiempo necesario, para cumplir los objetivos y poder construir y validar el nuevo funcionamiento del modelo de negocios. El tercer socio de la empresa es el Lic. Alfonso Carmona Pérez quien funge como socio inversionista y participa en la toma de decisiones y está a la espera del nuevo modelo de negocios para retomar y continuar con el desarrollo de este. Al inicio de IDI2 se aplicó el formato de validación de escenario en conjunto con ambos interesados.

1.4. Análisis del contexto y del entorno de la organización

1.5. Contexto de la empresa

La empresa se desarrolla en el contexto de la entomofagia que es el consumo de insectos como alimento por los seres humanos. Existe una necesidad imperante de alimentos saludables que permitan mejorar las

condiciones de salud de los mexicanos, y el consumo de la proteína de grillo como producto de la entomofagia, puede cubrir esa necesidad. La proteína de grillo contiene los 9 aminoácidos esenciales, vitamina B12, hierro, calcio, fibra y otras vitaminas y minerales. Mejora la salud intestinal y reduce la inflamación (Stull, 2018). Tiene un porcentaje de asimilación mayor al 90% (Hoffman & Falvo, 2004) y su consumo es apto para personas adultas mayores y con enfermedades crónicas (Bauer, y otros, 2013).

Una ventaja competitiva de la proteína de grillo está en que puede ser integrada a la producción de alimentos saludables, los que pueden ser vinculados a ámbitos de pobreza rural e la inseguridad alimentaria. Esto implica mantener condiciones de vida sana y adecuadas para las generaciones futuras, asunto que no sólo es competencia del sector ambiental, sino de todos los sectores relacionados con el desarrollo rural, en particular los ministerios de agricultura y ganadería; este esfuerzo pretende que la agricultura avance con cambios que posibiliten mantener los sistemas ecológicos que la sustentan, esenciales para sostener condiciones saludables de vida (Gobierno de México, 2017). Se entiende como un alimento sustentable aquel que respeta al medio ambiente, mediante una producción ética (los productores reciban una remuneración digna por su producción), generando productos sanos (Green Drinks Argentina, 2017).

Según el informe “La contribución de los insectos a la seguridad alimentaria, los medios de vida y el medio ambiente” de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), el 26% de la zona seca de la tierra se dedica a cultivar pasturas para el ganado, y del total de tierras cultivables, un 33 % se utiliza para producir cosechas para la ganadería. Este tipo de actividad representa el 18% de las emisiones de efecto invernadero, por tanto, incrementar espacios para la agricultura repercutirá directamente en el cambio climático. (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2013). Con el modelo actual de producción de alimentos, los números no concuerdan. Son muchos quienes abogan por un nuevo modelo de producción que permita salir de esta encrucijada sin tener que excluir la alimentación de origen animal. La FAO publicó un estudio en 2013 donde resaltaba la contribución de los insectos, no sólo en la seguridad alimentaria sino también en el medio ambiente y los estilos de vida (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2013).

Gran parte del problema puede resolverse con la entomofagia, de acuerdo con el estudio que ya se ha mencionado. Y esto no es nuevo. Ya en muchos países del mundo, principalmente en regiones de África, Asia y América Latina se consume proteína proveniente de insectos.

Aunque es un hábito nutritivo aceptado por gran parte de la humanidad, había sido ignorado hasta ahora por los principales responsables de la alimentación humana, entre ellos instituciones de investigación, legisladores y asociados de la industria alimentaria. No obstante, el programa que impulsa la FAO sobre insectos comestibles no se limita a insectos como escarabajos, orugas, grillos, langostas, saltamontes o abejas, sino también a estudiar los beneficios que ofrecen algunos arácnidos en relación con los piensos y alimentos, aunque no se relacionen con los insectos.

Evidentemente este modelo es sumamente sustentable. El aumento demográfico y el incremento de la clase media impactan significativamente en la demanda alimentaria mundial y, por ende, en las fuentes de proteína animal. De allí la importancia de ampliar las fuentes alternativas de seguridad alimentaria. Algo que se puede abordar, entre otras soluciones, mediante la cría de insectos. Los insectos son nutritivos, se reproducen y crecen rápidamente, impactan mínimamente en el ambiente, pueden ser consumidos molidos o enteros y, más importante aún, sirven como materia prima. Usar insectos en grandes proporciones es técnicamente factible. En distintas partes del planeta existen ya, empresas afianzadas que son referencia en el uso y cría de insectos desarrollados en granjas estandarizadas. Tanto ha sido el éxito de este proyecto, que las granjas de insectos alcanzarán un notable desarrollo durante la próxima década, lo que incrementará de forma directa la seguridad alimentaria con un modelo sostenible innovador (ProteInsecta, 2020). Por eso, la cría de insectos en granjas estandarizadas ofrece enormes oportunidades de mejorar la seguridad alimentaria, sin poner en riesgo poblaciones de insectos silvestres.

Las granjas de insectos se suman a los esfuerzos gubernamentales y no gubernamentales en la reproducción, cría y engorda de insectos. Estos recintos producen suficientes insectos que son destinados a diversos propósitos, entre ellos la alimentación humana, mejor conocida como entomofagia, además de

harinas o pienso animal. Este proyecto incluso ha revolucionado el sector ganadero por el gran potencial de negocio que representa. Representa una gran oportunidad de emprendimiento que ya ha sido probado con acierto en algunos países. (ProteInsecta, 2020)

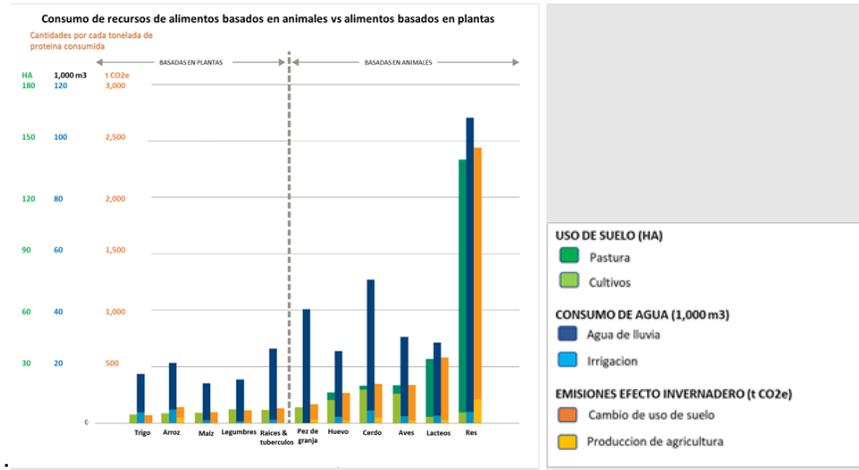
En definitiva, sí es posible enfrentar los desafíos que supone el aumento de la superpoblación, el cambio climático o la disminución de tierras cultivables, que significan un peligro inminente en la seguridad alimentaria si no se toman medidas urgentes y pertinentes para obtener un alimento sustentable que garantice el bienestar de la humanidad. (FAO, IFAD, UNICEF, WFP, & WHO, 2019)

Según el estudio “*Shifting Diets for a Sustainable Food Future*” (Ranganathan, 2016), muestra que las personas que actualmente consumen grandes cantidades de carne y lácteos, al cambiar a proteínas basadas en las plantas e insectos podrían cambiar significativamente el impacto al medio ambiente.

La producción de proteínas basadas en producto animal consume una mayor cantidad de recursos en comparación con las basadas en plantas y por lo tanto tienen un mayor impacto ambiental. La producción de alimentos de producto animal consume más de tres cuartas partes de la agricultura a nivel global, puesto que los animales se alimentan del cultivo de plantas. Durante el año 2009 dos terceras partes de la producción de agricultura estuvieron relacionadas a las emisiones de efecto invernadero, mientras que solo contribuyó al 37% del consumo humano total de proteína (Ranganathan, 2016).

En la Figura 1 se muestra una gráfica indicando el grado de impacto ambiental en orden ascendente de los alimentos que son fuentes de proteína, considerando el uso de suelo, el consumo de agua y las emisiones de efecto invernadero. Se puede comprobar que el impacto es mucho menor para los alimentos basados en plantas en relación con los basados en animales:

Figura 1- Consumo de recursos alimenticios basados en animales vs plantas



Fuente: (Ranganathan, 2016)

Según el estudio *Edible insects - Future prospects for food and feed security* (Van Huis, y otros, 2013) se indica que el consumo de recursos es relativamente menor por cada tonelada de grillo producido para uso de suelo, consumo de agua y emisiones de efecto invernadero. La Tabla 1 muestra el consumo de recursos para la proteína de grillo:

Tabla 1 - Consumo de recursos para la proteína de grillo

Recurso	Cantidad	Unidad de medida
Uso de suelo	14	HA
Consumo de agua	2.3	1,000 m³
Emisiones efecto invernadero	1.1	t CO2e

Fuente: Creación propia con datos de (Van Huis, y otros, 2013).

En comparación con los datos de la Tabla 1 para la producción de la proteína de res, podemos constatar que la producción de proteína de grillo consume hasta un 90% menos de uso de suelo, menor consumo de agua de poco más del 90% y solo un 4% de las emisiones de gases de efecto invernadero que genera la producción de proteína de res.

Crillo pretende colaborar con la fabricación de productos alimenticios sustentables basados en proteína de Grillo, con un enfoque inicial en un suplemento alimenticio cuya primera formulación es sabor chocolate, y tendrá que ser validada con los consumidores para ajustarse a sus necesidades.

1.6. Entorno de la organización

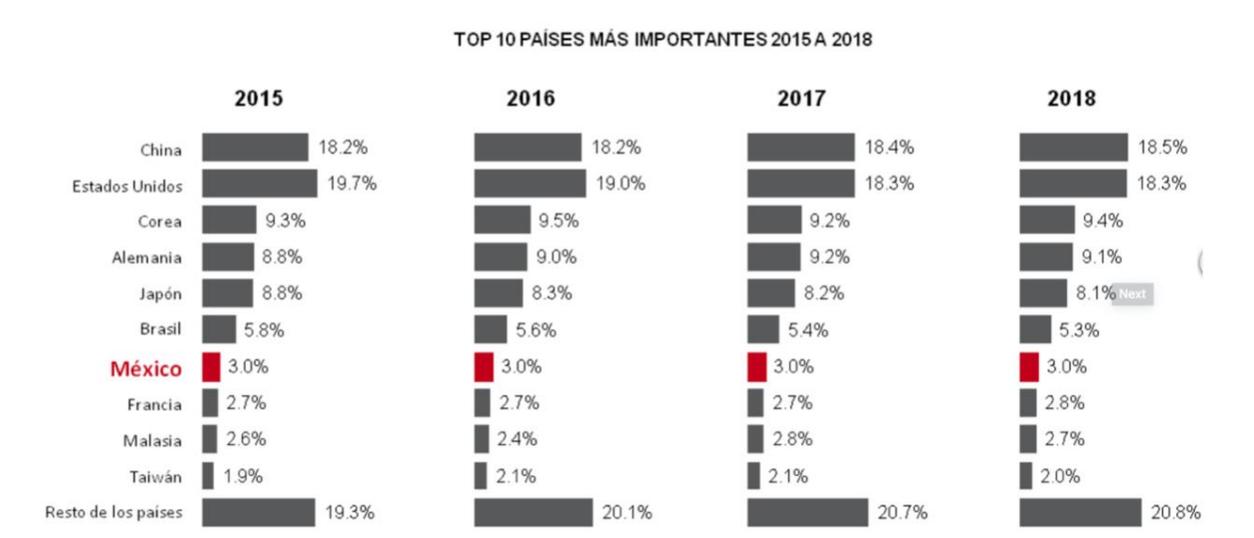
El nuevo producto que Crillo pretende comercializar es su proteína de grillo sabor chocolate. La proteína de grillo sabor chocolate es un producto innovador y 100% natural, sin conservadores. No contiene azúcares añadidas, gluten, ni soya.

Es un suplemento alimenticio a base de proteína de grillo, vitaminas y minerales. Ingredientes: 9 aminoácidos esenciales, vitamina B12, hierro, calcio, fibra y otras vitaminas y minerales. Mejora la salud intestinal y reduce la inflamación (Stull, 2018). Se puede consumir disolviendo 1 porción en 300 mL de agua o de la bebida que el cliente prefiera, así como añadiéndose a diversos alimentos preparados como panqueques, panes o pasteles.

Es un producto *eco-friendly* ya que su producción es a partir de procesos sustentables que ayudan a la preservación del medio ambiente, utilizando una menor cantidad de recursos naturales en comparación con la producción de otras proteínas comerciales. La proteína de grillo tiene un porcentaje de asimilación mayor al 90% (Hoffman & Falvo, 2004) y es posible su consumo para personas adultas mayores y con enfermedades crónicas (Bauer, y otros, 2013).

Se muestra a continuación en la Figura 2 un análisis de mercado con referencia al nicho de los suplementos alimenticios los cuales se encuentran englobados mundialmente dentro de las denominadas “Ventas Directas”:

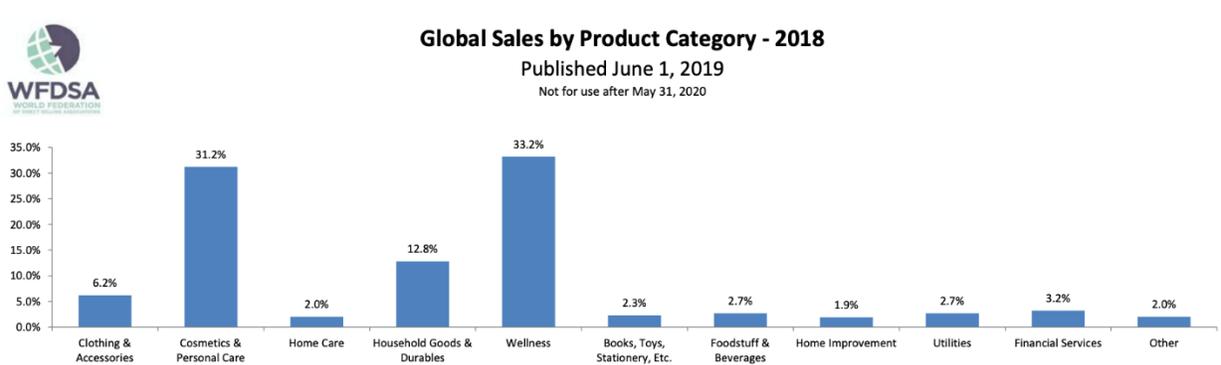
Figura 2- Distribución de Ventas de la industria de Venta Directa



Fuente: (WFDSA, 2020)

Por otro lado, en la Figura 3 se aprecia la composición de ventas directas y sus categorizaciones a nivel global:

Figura 3- “Global Sales by Product Category at 2018”



Fuente: (WFDSA, 2019)

México es uno de los países top-10 en materia de ventas directas, nicho donde se encuentran los suplementos alimenticios. En la Figura 4 se aprecian datos demográficos de interés derivados de las cifras de Ventas directas en México:

Figura 4- Datos demográficos de ventas en México

Número de personas dedicadas a la Venta Directa	2,900,000 aproximadamente
Mujeres	71% 7 de cada 10 son amas de casa
Hombres	19%
Parejas	10%
Nivel Socio-Económico	70% Clase C-/D
Edades:	
menos de 35	26%
35-44	26%
45-54	25%
55-64	16%
>65	7%
Estado Civil:	
Soltero, nunca casado	11%
Casado / Unión Libre	67%
Divorciado / Viudo	22%
Número de dependientes:	
Dos o menos	21 %
Tres	19 %
Cuatro	30 %
Cinco	17 %
Seis o más	13 %
Zona de residencia:	
Urbana	78 %
Suburbana	11 %
Rural	11 %

Educación:	
Primaria	31 %
Secundaria	28 %
Preparatoria	26 %
Universidad	14 %
Maestría o Doctorado	1 %
Comercializan productos de 2 o más empresas	40%-50%
Autoconsumen parte de lo que compran	74%

Fuente: (Asociación Mexicana de Ventas Directas, 2018)

En México y el mundo se tienen identificadas ya a un número considerable de empresas que producen y comercializan proteínas alternativas principalmente de origen vegetal o con base en insectos, esto supone que existen ya productos en el mercado que serán competencia directa.

Las principales empresas de proteínas alternativas que se encuentran ya en el mercado mexicano son la *Protein World* de Inglaterra con su línea vegana *The Slender Blend*, y la mexicana Birdman con sus líneas Parrot y Falcon, ambas ofreciendo productos de origen vegetal orgánicos y libre de gluten, las dos marcas ya mencionadas son empresas ya bien posicionadas en México tanto en otros países, *Protein World* teniendo presencia en varios países, y Birdman ya con operaciones en Estados Unidos, esta última cuenta con certificado de la USDA y Kosher Maguen David (KMD México) que reconoce que el producto puede ser consumido sin problema alguno por personas pertenecientes a las comunidades judía, hindú y musulmana, de acuerdo con los últimos datos disponibles, en 2018 facturó 44.1 mdp. (Forbes, 2019)

Por otro lado, se encuentran empresas mexicanas de menor escala que ofrecen tanto proteínas con base en grillo como vegetales, entre las más importantes se encuentran One Nature, Becrickets y Engrillo. No se cuenta con datos sobre las ventas de dichas empresas. Por lo general la gama de producto que estas marcas ofrecen es variada, teniendo opciones para crear masa muscular o como suplemento alimenticio con

vitaminas y minerales, así mismo ofrecen presentaciones variadas como tomas individuales o contenedores que rondan entre los 500g y 1.8g. Algunos datos destacados sobre el mercado son los siguientes:

- Los mayores consumidores de ventas directas son las mujeres (de las cuales el 70% son amas de casa), menores de 54 años.
- Las personas de estado civil casados o en unión libre son los mayores consumidores
- Las mayores ventas se dan en zonas urbanas
- La escolaridad de las personas que mayormente adquieren productos de venta directa es de nivel primaria y secundaria.

El mercado mexicano de ventas directas se compone de la siguiente manera:

Tabla 2- Mercado mexicano de ventas directas – ventas 2018

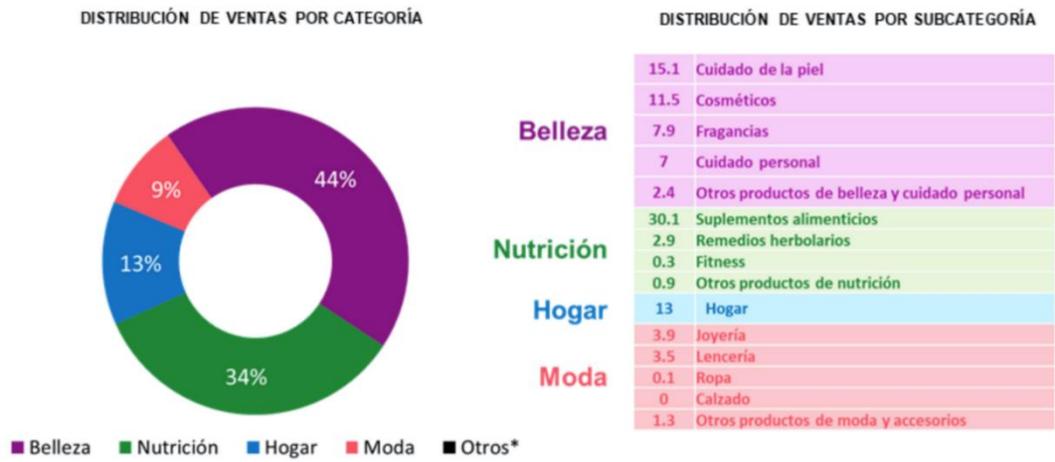
Socios afiliados a la AMVD	60,720 millones de pesos
<hr/>	
Empresas no afiliadas a la AMVD*	22,776 millones de pesos
<hr/>	
Total de la industria de la Venta Directa	83,496 millones de pesos

*Incluye calzado

Fuente: (Asociación Mexicana de Ventas Directas, 2018)

Lo cual representa en un mercado (al 2018) de \$83'496 millones de pesos. Ante ello habrá que desglosar los distintos rubros a nivel nacional que componen al grupo macro de Ventas Directas en el país, tal cual se muestran en la Figura 5:

Figura 5- Distribución de ventas directas por categoría



Fuente: (Asociación Mexicana de Ventas Directas, 2018)

Esto indica que el mercado de suplementos alimenticios en México es de **\$25'132.29** millones de pesos.

1.7. Competencia

En la industria de los alimentos con proteínas alternativas, y específicamente de suplementos alimenticios con proteínas alternativas, Crillo compete tanto con marcas de productos con proteína de grillo, como con marcas de productos con proteínas vegetales. Ambos ingredientes atienden a las necesidades de nuestro cliente potencial, que busca tener alternativas nutritivas y sustentables para la obtención de proteínas.

Suplementos alimenticios entomoveganos

- Becrickets
 - Misión: trabajamos para inspirar un estilo de vida saludable y sustentable, a través de alimentos altamente nutritivos, innovadores y deliciosos con proteína de insectos.
 - Visión: no tiene.
 - Productos: proteína con grillo sabor chocolate, 18g proteína por porción.
 - Precio por kilogramo: 1,382 MXN.
 - Ventajas competitivas: no identificadas.

- Diferenciadores de Crillo: precio fijo, acceso a materia prima a menor costo, búsqueda de certificaciones.
- Engrillo
 - Misión y visión: no tiene.
 - Productos: Proteína con grillo sabor chocolate y sabor vainilla.
 - Precio por kilogramo: 1,185 MXN.
 - Ventajas competitivas: no identificadas.
 - Diferenciadores de Crillo: imagen, *e-commerce*, precio fijo, acceso a materia prima a menor costo, búsqueda de certificaciones.
- Falcon
 - Misión y visión:
 - Misión: Fortalecer la conexión entre el ser humano y la naturaleza promoviendo alimentos orgánicos de origen 100% vegetal.
 - Visión: Crear productos que contengan todos los nutrientes necesarios para hacer de nuestra nutrición algo sencillo y accesible para todos comenzando con América y después al mundo entero. Esto usando exclusivamente productos vegetales, puros, crudos y libre de químicos.
 - Productos: proteína vegana, 4 sabores, 22 g de proteína por porción.
 - Precio por kilogramo: 821 MXN.
 - Ventajas competitivas: Canales de venta, certificación kosher y orgánico, antigüedad en el mercado, bien posicionada, enfoque ambiental.
 - Diferenciadores de Crillo: Mayor asimilación en la proteína de grillo que en las vegetales.

Suplementos alimenticios vegetales

- One Nature

- Misión y visión: optimizar el rendimiento en tu cuerpo con nuestra proteína de forma práctica, sana y natural es nuestro compromiso.
 - Productos: proteína vegana. 4 sabores, 32 g de proteína por porción.
 - Precio por kilogramo: 862 MXN.
 - Ventajas competitivas: canales de venta, antigüedad en el mercado, bien posicionada.
 - Diferenciadores de Crillo: mayor asimilación en la proteína de grillo que en las vegetales, enfoque en cambio climático y sustentabilidad, búsqueda de certificaciones.
- Ento Tech
 - Misión y visión: no tiene.
 - Productos: proteína con grillo sabor chocolate, 24 g proteína por porción.
 - Precio por kilogramo: 1,125 MXN.
 - Ventajas competitivas: no identificadas.
 - Diferenciadores de Crillo: *E commerce*, acceso a materia prima, búsqueda de certificaciones.

1.8. Crillo en el mercado

Como se puede ver en el apartado anterior, hay una competencia directa muy localizada en el mercado nacional contra otros suplementos alimenticios entomoveganos. Esto puede considerarse como una ventaja para ser de los primeros participantes en un mercado emergente, teniendo mayor disponibilidad de obtener participación de mercado, también mayor riesgo. Por otra parte, continúa existiendo una barrera de la falta de conocimiento de productos a base de proteína de grillo, lo cual dificulta la aceptación inicial de los clientes potenciales. Al tener acceso a materias primas de bajo costo, Crillo puede competir por precio ante los competidores directos y utilizando su imagen y un plan de mercadotecnia adecuado tiene la posibilidad de tener mayor visibilidad que la competencia. Sin embargo, el planteamiento de esta intervención está enfocado a identificar las formas de competir por valor y no solo por precio.

En esta nueva visión de B2C y ante la salida de dos de los socios fundadores por falta de convergencia en la filosofía empresarial, se identificó en Crillo que era imperante tener una filosofía empresarial definida, con objetivos estratégicos, misión y visión empresariales. Los socios que permanecen activos en Crillo realizaron la definición de esta nueva filosofía empresarial llegando a los siguientes estipulados:

Misión

Existimos para impactar positivamente la calidad de vida de las personas, nutriendo con proteínas alternativas de bajo impacto ambiental, haciendo un mundo más sustentable.

Visión

Ser líderes en la oferta de alimentos sustentables e impacto positivo en la nutrición de las personas por medio de proteínas alternativas de clase mundial.

Valores

- **Felicidad:** Que las actividades que comprenden la empresa y a sus colaboradores los hagan tener una sensación de felicidad en sus vidas. Esto ligado a la forma en la que se trabaja, la misión de la empresa y los productos ofrecidos.
- **Humildad:**
 - Que la humildad sea parte de las fortalezas de los directivos y esto se transmita en el resto de los colaboradores.
 - Que a través de la humildad se logre tener un ambiente laboral de respeto, confianza, seguridad y comunicación abierta.
- **Comunicación:**
 - Tener en todas las líneas de colaboración de Crillo una comunicación pertinente y asertiva que permita el desarrollo de las personas y la empresa.
 - Tener los canales adecuados para facilitar espacios de creación, mejora y respeto.

- Respeto:
 - Tener un ambiente de respeto entre colaboradores, tanto internos como externos.
 - Respetar en todos nuestros procesos y productos el mundo en el que vivimos con miras a un desarrollo sustentable que integre las tres áreas fundamentales: sociedad, economía y medio ambiente.
- Honestidad
 - Trabajar con el compromiso que lleve a que se cumplan los valores y la misión empresarial siendo honestos en los acuerdos que realizamos.
 - Trabajar siempre con ética, en donde todo lo que se lleva a cabo en Crillo se hace pensando en entregar productos honestos y que entregan a los colaboradores y a los clientes alimentos realmente nutritivos y sustentables.
 - Hacer un uso de los recursos de la empresa de manera transparente, tanto por la dirección como con los colaboradores.

Los siguientes objetivos estratégicos facilitarán alcanzar la visión de Crillo.

- a) Posicionar la proteína de grillo como una alternativa de alimentación saludable en el mercado. Que sea adoptada por los consumidores, acercándolos a concebir los alimentos con proteínas alternativas como una opción que entre en su cotidianidad.
- b) Diversificar el negocio al aumentar la oferta de productos con proteínas alternativas.
- c) Tener una participación del mercado en México del 0.2% para el final del segundo semestre de 2021.
- d) Una vez reiniciada la operación de la empresa, hacer la evaluación de impacto B (*B Impact Assessment*), dando cuenta del desempeño social y ambiental de la empresa, para incursionar en los procesos de la certificación B.
- e) Ofrecer servicios de planes de alimentación y salud y medir sus resultados en la salud de los usuarios Crillo.

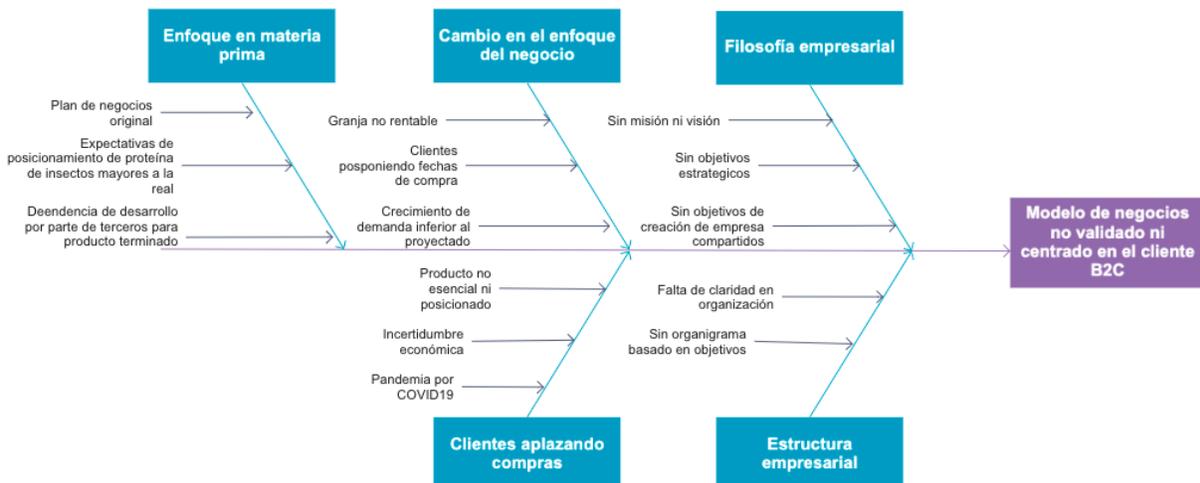
- f) Vivir la filosofía empresarial en todos los niveles de la organización: socios, colaboradores, proveedores y clientes. Innovando en los procesos de desarrollo humano empresarial y repercutiendo en que Crillo pueda obtener acreditaciones como *We Invest in People*.

1.9. Análisis inicial de la problemática: primera hipótesis.

1.9.1. Diagrama de causa-efecto Ishikawa

Se realizó un Diagrama de Ishikawa para analizar la problemática a la que se enfrenta Crillo con el cambio del enfoque de negocio: de ser proveedor de materia prima a vender producto terminado a cliente final (B2C). En la Figura 6 se observan las cinco causas que inciden en que Crillo tenga un modelo de negocios que no esté actualizado y requiera un nueva definición y validación. Puede observarse que los principales aspectos que contribuyeron a la decisión de realizar el cambio son: el enfoque inicial en producir materia prima como propuesta de valor, los clientes aplazando compras y parando el desarrollo de productos a causa de la pandemia de COVID19, el cambio en el enfoque del negocio derivado de los anteriores, y finalmente los aspectos de filosofía y estructura empresarial.

Figura 6- Diagrama causa – efecto Crillo



Fuente: Creación propia, 2020.

1.10. Objetivos de la intervención

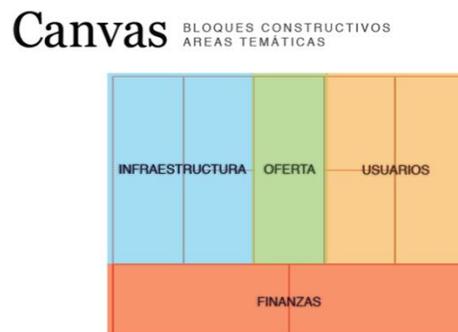
En función a lo previamente descrito, los objetivos del proceso de intervención para la empresa Crillo son los siguientes:

- a) Analizar el modelo de negocios adaptado a la nueva realidad de la empresa, enfocándose en obtener una comercialización exitosa del producto validado.
- b) Validar el modelo de negocios y realizar las modificaciones adecuadas para cumplir los objetivos estratégicos empresariales.
- c) Realizar una revisión y proponer una nueva estructura organizacional que se adapte a las necesidades del nuevo modelo de negocios.

1.11. Delimitaciones y área funcional para intervenir

Como se ha mencionado anteriormente, se tienen cubiertos los procesos de proveeduría y manufactura del nuevo producto propuesto, el área a intervenir se encuentra en el lado derecho del lienzo de modelo de negocio *Business Model Canvas* (Osterwalder, 2010): el análisis de la oferta, los usuarios y su conexión con la propuesta de valor, los canales de comunicación y distribución, y los procesos de retroalimentación con los clientes. Esta delimitación se muestra gráficamente en la Figura 7.

Figura 7- Bloques constructivos de las áreas temáticas del Business Model CANVAS



Fuente: (Montecinos, 2013)

La metodología aplicada como enfoque en el proceso de intervención será: Desarrollo de Clientes (Customer Development) de *Steve Blank* (Blank, 2014). Los resultados de las acciones de intervención iterativas serán validados directamente con los socios fundadores, con la finalidad de redefinir el modelo de negocios en los periodos de otoño 2020 y primavera 2021, para comenzar a planear su implementación en el periodo de primavera y otoño 2021. Es importante considerar que una vez comenzando el análisis y validación del modelo de negocios, surgirán nuevos temas de aplicación para la intervención que estén derivados del mismo, que puedan dar lugar a una segunda o tercera hipótesis.

1.12. Justificación y pertinencia del trabajo

Crillo es una empresa con valores y con una misión y visión que aporta tanto a sus colaboradores directos como a la sociedad y al medio ambiente. Su participación en el desarrollo del mercado de proteína animal de bajo impacto ambiental (proteína de insecto), es importante en términos del movimiento por el desarrollo sostenible y la lucha contra el cambio climático. Hasta el momento Crillo ha sufrido cambios derivados de problemáticas tanto internas como del entorno nacional y global, por lo que está en un punto crítico para ser atendida y renacer con un modelo de negocios innovador y sostenible. El realizar la intervención será de gran beneficio para Crillo, ya que es algo sumamente necesario y de lo que depende en gran medida el éxito que el cambio en el enfoque de la empresa pueda tener para introducir al mercado mexicano productos con proteína de grillo, en específico el Suplemento Alimenticio sabor chocolate. Los empresarios que permanecen en el proyecto tienen una curva de aprendizaje adquirido muy importante que se puede aprovechar para la nueva etapa de Crillo. Con la intervención, los empresarios socios tendrán claridad en el modelo de negocios a seguir y podrán verificar la viabilidad de este, con lo que tendrán información para la toma de decisiones en la organización.

En el sentido de la intervención como parte de un Trabajo de Obtención de Grado, se presenta un reto interesante para el cual será posible aplicar diversas áreas de la Maestría en Administración como lo son: mercadotecnia, análisis financieros, recursos humanos, innovación y administración. Siendo una

empresa innovadora que busca incursionar en un mercado emergente en un contexto de cambio global, será un ejercicio de aprendizaje clave para poner en práctica la Maestría.

En cuanto a la problemática encontrada, se identifica la importancia de realizar el lanzamiento del suplemento alimenticio con un plan de negocios adecuado para a este nuevo modelo de negocio con el que se busca llegar al consumidor final. Este lanzamiento en el contexto de una pandemia requiere plantear con mayor solidez estrategias, objetivos, pruebas de mercado, comercialización y gestión adecuados para incrementar las posibilidades de éxito del negocio. Por lo que se decidió dejar de producir y replantear el modelo de negocios realizando primero una validación del producto con el que se cree que es el cliente potencial para después volver al mercado con una estrategia clara y llegar al segmento de mercado adecuado.

Capítulo 2

Marco conceptual o de referencia

2. Marco conceptual o de referencia

2.1. Estado de la cuestión

2.2. Valor biológico y biodisponibilidad de las proteínas

El valor biológico se refiere a la medida de absorción y síntesis de las proteínas en nuestro cuerpo; es decir, que tanto el cuerpo humano puede absorber todos los nutrientes disponibles y así formar parte del metabolismo. Por otra parte, la biodisponibilidad habla sobre la velocidad a la que actúan en su diana terapéutica. En ese sentido, podemos hablar de biodisponibilidad de las proteínas a la cantidad de aminoácidos útiles que llegan a absorberse y, por tanto, podrán utilizarse. En resumen, valor biológico y biodisponibilidad de las proteínas hacen referencia a lo útil que será este macronutriente presente en un alimento.

El valor biológico de la proteína se mide según la cantidad de nitrógeno procedente del alimento que podemos absorber. Esto se puede comprobar usando isótopos de nitrógeno especiales y/o técnicas bioestadísticas y un control estricto dietético. Esto nos da unos valores que van de 0 a 100, aunque este máximo puede ser aún mayor en algunos casos donde se combina el origen de la proteína. En la Tabla 3 se muestra el valor biológico de algunas proteínas comerciales, así como la producida a partir del grillo:

Tabla 3 - Valor biológico por fuente de proteína

Fuente	Fuente de proteína	Valor Biológico*
Animal	Res	80
	Huevo	96
	Pescado	83
	Leche	82
	Suero	100

	Pollo	79
Vegetal	Soja	61
	Trigo	67
	Frijoles	49
	Arroz	74
	Chicharo	65
	Calabaza	73
Insecto	Grillo	93

Fuente: Creación propia con datos de (Hoffman & Falvo, 2004).

* En un rango de 100 puntos

De acuerdo con los datos de la Tabla 3, es posible comprobar que el valor biológico de la proteína de grillo se encuentra en tercer lugar en comparación con otras proteínas comerciales, solo por debajo de las proteínas derivadas del suero y huevo.

2.3. Impacto ambiental en la producción de proteínas

Según el estudio “Shifting Diets for a Sustainable Food Future” (Ranganathan, 2016), muestra que las personas que actualmente consumen grandes cantidades de carne y lácteos, al cambiar a proteínas basadas en las plantas podrían cambiar significativamente el impacto al medio ambiente.

La producción de proteínas basadas en producto animal tradicional consume una mayor cantidad de recursos en comparación con las basadas en plantas y por lo tanto tienen un mayor impacto ambiental. La producción de alimentos de producto animal consume más de tres cuartas partes de la agricultura a nivel global, puesto que los animales se alimentan del cultivo de plantas. Durante el año 2009 dos terceras partes de la producción de agricultura estuvieron relacionadas a las emisiones de efecto invernadero, mientras que solo contribuyó al 37% del consumo humano total de proteína (Ranganathan, 2016). Por su parte, mientras

que los insectos también son de origen animal, la producción de éstos tiene un impacto ambiental mucho menor que el resto de las fuentes de proteína animal tradicionales.

2.4. Conceptos y enfoques teóricos relacionados

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) fueron establecidos en 2015 por parte de todos los Estados Miembros de las Naciones Unidas como parte de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Estos 17 objetivos son un llamado a la acción para poner fin a la pobreza, proteger al planeta y mejorar las vidas y las perspectivas de las personas en el mundo (Organización de las Naciones Unidas, 2019).

En su objetivo número 12: garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles, se establece que se debe hacer más con menos, desvinculando el crecimiento económico de la degradación ambiental, aumentar la eficiencia de recursos y promover estilos de vida sostenibles (Organización de las Naciones Unidas, 2019). Con la proteína de grillo sabor chocolate, Crillo enfoca su desarrollo empresarial hacia la meta 12.2 de este ODS que se refiere a la gestión sostenible y el uso eficiente de recursos naturales, ofreciendo un producto que busca un modelo sustentable desde la producción hasta el beneficio entregado al consumidor final. Así mismo, Crillo se alinea a la meta 12.a de este ODS: Ayudar a los países en desarrollo a fortalecer su capacidad científica y tecnológica para avanzar hacia modalidades de consumo y producción más sostenibles (Organización de las Naciones Unidas, 2019). Como se ha mencionado anteriormente, el consumo de recursos y así la degradación ambiental para la producción de la proteína de insectos tiene un impacto mucho menor en comparación con las proteínas tradicionales, mientras que aporta nutrientes clave para la salud y el bienestar del consumidor. Utilizar para Crillo materia prima proveniente de insectos aporta a disminuir el impacto de las emisiones de gases de efecto invernadero, la conversión de alimento animal en proteína, el uso de tierra para producción (Van Huis A. , 2016) y el aprovechamiento de mayor parte del animal y ayuda a obtener un producto terminado responsable y sustentable.

2.5. Herramientas tecnológicas o de innovación consideradas en el trabajo

Las herramientas tecnológicas y de innovación consideradas en el trabajo se desarrollarán conforme evolucione la intervención y las necesidades que surjan dado en contexto de pandemia. Inicialmente, se plantean utilizar herramientas que permitan la colaboración virtual y la documentación del proceso de desarrollo de clientes, con opciones como *Office Forms*, *Facebook* y *Excel*.

Capítulo 3

Análisis de la problemática

3. Análisis de la problemática

Se presenta a continuación la indagación de los factores que generaron la problemática identificando aquellos elementos que son los principales como causas raíz y que serán los fundamentales a considerar en la estrategia de intervención.

3.1. Definición de la metodología del análisis de la problemática, selección de las herramientas requeridas y el cronograma.

En el apartado 1.5.1.1, en la página 27 se encuentra la Figura 6, en el cual se identificaron las principales problemáticas por las cuáles se decidió replantear el modelo de negocios de la empresa. El modelo de negocio con el cual inicia Crillo carece del planteamiento de posicionamiento del nuevo producto (suplemento alimenticio de proteína de grillo sabor chocolate) en el mercado. Derivado de esto, se tiene un escenario de intervención que comenzará priorizando el segmento de oferta-usuarios del modelo de negocio desde el enfoque propuesto por Alexander Osterwalder con el lienzo Business Model Canvas (Osterwalder, 2010).

Priorizar el segmento oferta-usuarios significa enfocar las acciones de intervención en:

- 1) la identificación del segmento de mercado a través de arquetipos y adoptantes tempranos,
- 2) la validación de los canales de comunicación y distribución, códigos de conveniencia y formas de captura de valor para el segmento de mercado y,
- 3) elementos de valor que el segmento de mercado identifica en el suplemento propuesto o bien, si identifica otras soluciones diferentes al suplemento.

Los anteriores elementos fueron analizados y sintetizados en un trabajo estudiante/tutor durante dos sesiones de trabajo, una en septiembre y otra en octubre 2020 para evaluar la información y visión con los socios, ante el rediseño del modelo de negocio.

Las técnicas de obtención de información para estas aproximaciones serán cualitativas, entrevistas semiestructuradas a profundidad virtuales/presenciales y solo en casos necesarios debido al contexto de pandemia: grupos de enfoque, cuestionarios o encuestas. Este diagnóstico inicial estará en el marco amplio de la aplicación de la metodología *Customer Development* de Steve Blank (Blank, 2014).

3.2. Metas de información

Las metas de información esperadas en función a las verticales de acción identificadas en el ejercicio tutor –alumno-socios, son:

- a) Documentación de arquetipos y adoptantes tempranos con potencial interés en la oferta.
- b) Identificación de los canales de comunicación y distribución, códigos de conveniencia y formas de captura de valor para los arquetipos del punto 1.
- c) Elementos de valor que el segmento de mercado identifica en el suplemento alimenticio propuesto (oferta).
- d) Otros productos - con base en proteína de grillo - en mente de los arquetipos adoptantes.

3.3. Identificación, descripción y cuantificación de métricas iniciales.

Se desarrollará una bitácora de registro para el análisis de los elementos clave más destacados, ya que se trata de una aproximación cualitativa. En el caso de que durante el desarrollo sea necesario obtener información cuantitativa, se analizará desde un enfoque estadístico descriptivo.

A continuación, se especifican las métricas identificadas por elemento meta de información:

- a) Documentación de arquetipos y adoptantes tempranos con potencial interés en la oferta: *número de arquetipos documentados y descritos en ficha específica.*

- b) Identificación de los canales de comunicación y distribución, códigos de conveniencia y formas de captura de valor para los arquetipos del punto 1: *canales de comunicación, canales de distribución y principales códigos de conveniencia por arquetipo.*
- c) Elementos de valor que el segmento de mercado identifica en el suplemento alimenticio propuesto (oferta): *insights documentados en la bitácora de validación.*
- d) Otros productos - con base en proteína de grillo - en mente de los arquetipos adoptantes: *nuevas propuestas de producto o insights documentados en la bitácora de validación.*

3.4. Conclusiones: factores prioritarios a modificar en la problemática.

Como se mencionó en los puntos anteriores y en el apartado 1.6, se trata de una intervención con perspectiva en el desarrollo de clientes (*Customer Development*), enfocada oferta-usuarios, dado el contexto, experiencia e infraestructura que los socios que permanecen en la empresa tienen. Los siguientes objetivos de la intervención están alineados con lo identificado en los apartados 1.6 y 3.1:

- a. Analizar el modelo de negocios adaptado a la nueva realidad de la empresa.
- b. Validar el modelo de negocios y realizar las modificaciones adecuadas para cumplir los objetivos estratégicos empresariales.
- c. Realizar una revisión y proponer una nueva estructura organizacional que se adapte a las necesidades del nuevo modelo de negocios.

Capítulo 4

Estrategia metodológica de intervención

4. Estrategia metodológica de intervención.

La metodología utilizada será la de Desarrollo de Clientes de Steve Blank (*Customer Development*) (Blank, 2014). Esta metodología busca descubrir el verdadero mercado de la empresa y del producto, utilizando como base la retroalimentación de los clientes quienes son lo más importante a analizar. En este sentido, el negocio se desarrolla a partir de lo que se identifica que el cliente necesita/quiere y se desarrolla el producto ajustándose a esas necesidades (EXECyL, 2014). Se realizarán ciclos iterativos a través de entrevistas semiestructuradas que permitirán ir cocreando con los arquetipos de clientes y grupos de interesados el modelo de negocio.

4.1. Justificación de la estrategia metodológica de intervención

El desarrollo de clientes (*Customer Development*), se ha convertido en la metodología que permite a las organizaciones con visión de desarrollo ágil, minimizar los riesgos de llevar sus productos o servicios al mercado, a través de la cocreación con clientes y grupos de interés. Bajo la premisa fundamental: sin clientes no hay negocio (Blank, 2014).

Crillo, en su modelo previo de negocio, había ejecutado en gran parte el desarrollo en cascada, un modelo anterior al enfoque iterativo del desarrollo de clientes, que privilegiaba desarrollar primero y comercializar después. La propuesta metodológica de este TOG plantea desarrollar producto y enfoque comercial paralelamente a través de la estrategia metodológica elegida.

4.2. Consideraciones costo/beneficio de la estrategia

Por parte de los socios de Crillo existe el enfoque y tiempo para llevar a cabo la estrategia basada en profundizar el enfoque en el segmento oferta – usuarios, descubriendo clientes. Lo anterior podrá realizar de manera prioritaria ya que se ha decidido pausar la producción de la empresa hasta que se tengan definidos el nuevo tipo de cliente (B2C) y los procesos de comercialización adecuados para llegar a éste.

Poner en pausa la producción permite redefinir el enfoque inicial B2B, basando las nuevas decisiones en las necesidades de los clientes y, con ello posteriormente retomar la producción y relanzamiento del producto con un modelo de negocios planteado con más estrategia de la mano del mercado.

Es más costoso, en cuanto a relación costo/beneficio hacer un relanzamiento sin un cliente claro, sin un producto validado y sin los canales de comercialización bien identificados y adecuados.

4.3. Herramientas e instrumentos

Como se mencionó en el apartado 2.3, se utilizarán las herramientas digitales de *Google Forms* y *Facebook* como apoyo para el desarrollo del trabajo de intervención. Así mismo, se desarrollarán: una bitácora de validación del proceso de desarrollo de clientes, incluyendo el registro de elementos clave de información identificados en las entrevistas, pivotes, iteraciones y demás información obtenida que irá dando forma al nuevo modelo de negocio planteado.

Para elementos causa o raíz, como es el caso de los arquetipos y los elementos que inciden en la propuesta de valor, se utilizarán esquemas proforma o lienzos para documentar. Por ejemplo: el lienzo de propuesta de valor, que se encuentra integrado en la plataforma STRATEGYZER y esta proforma de desarrollo de arquetipos, ambos considerados para iniciar el plan de trabajo en IDI3.

Figura 8- Proforma de documentación de arquetipos

	Principales problemas/necesidades que enfrenta	Estilo de vida Valores: Intereses: Motivaciones: Temores: Metas: Grupos de referencia en redes sociales:
	Momentos en los que presenta el problema/necesidad	¿Dónde lo encuentra? ¿Cómo compra o adquiere lo que necesita o desea?
Rango de edad: Género: Escolaridad: Rango de ingresos: Estado civil: Ocupación: Otros relevantes:		

Cuadro de Arquetipo (Beneficiario/Cliente/Consumidor).

Fuente: Proporcionada por la tutora TOG, (2020).

4.4. **Ámbito de la intervención**

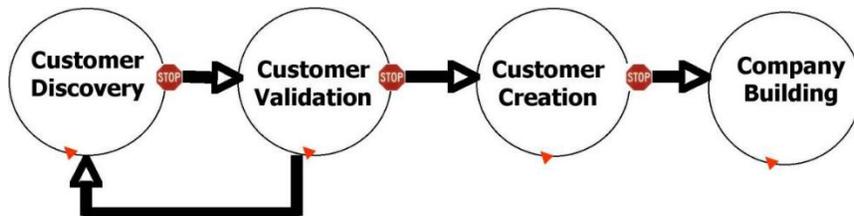
El ámbito de esta intervención sucede en el contexto de reactivar económicamente una empresa que está en suspensión de actividades, con un nuevo producto y modelo de negocio. Se espera a través de este TOG contar con información clave que facilite la toma de decisiones para esa reactivación.

Durante el desarrollo de esta intervención se experimentan cambios relevantes en los procesos de negocio debido a la contingencia COVID19, lo que también será considerado como un ambiente que detona oportunidades de innovación.

4.5. **Etapas del proceso de aplicación/intervención**

El proceso de intervención, basado en la metodología de Desarrollo de Clientes, tiene 4 fases (EXECyL, 2014) que se pueden observar en la Figura 9.

Figura 9- Fases de la metodología de Desarrollo de Clientes



Fuente: (EXECyL, 2014)

A lo largo del desarrollo de las cuatro fases que se explican a continuación, se realizarán ciclos iterativos que respondan a las necesidades que se vayan descubriendo en el proceso para adaptar el producto a lo que el cliente realmente quiere.

Para la primera fase: *Customer Discovery*, se tomarán las hipótesis que tenemos los fundadores sobre el modelo de negocio y se realizará una primera iteración con los que creemos que serán los primeros clientes (adoptantes tempranos) para validar si realmente existen estos clientes potenciales. Se dará a conocer el producto y observar si tiene una demanda real en el mercado que se tiene pensado. Con esto

podremos identificar los arquetipos potenciales y adoptantes tempranos, validar sus necesidades, deseos y su relación con la oferta inicial (suplemento alimenticio sabor chocolate). A partir de esto se definirán tanto la meta como los grupos de interés seleccionados.

En la segunda fase: *Customer Validation*, se creará un mapa de ruta de ventas, basado en la experiencia obtenida de la primera fase y con el cual se validará la propuesta de valor, los canales de comunicación y ventas, las relaciones con el cliente, la captura de valor potencial y el área técnica y normativa.

En la tercera fase: *Customer Creation*, se realizará la definición integral de la oferta, el producto mínimo viable funcional, el diseño de un experimento de validación funcional y el coste del experimento de validación funcional.

Finalmente, en la cuarta fase: *Company Building*, ya que se tiene validado el producto en el mercado, se realizarán las adaptaciones organizacionales requeridas del modelo de la empresa con el objetivo de que cada área de la empresa se enfoque en las tareas necesarias para tener una entrada exitosa en el mercado. En caso de que las condiciones del TOG lo permitan, se incluirá un análisis de precios y proyecciones financieras de reactivación del negocio.

4.6. Cronograma de trabajo

En la Tabla 4 – Cronograma de trabajoTabla 4 se encuentran las etapas de la intervención reflejadas en el cronograma de trabajo. Este cronograma se evaluará a mitad del semestre de primavera 2021, para determinar si será posible finalizar con el TOG en verano 2021 o si se tendrá que extender hasta otoño 2021.

Tabla 4 – Cronograma de trabajo

Fase metodológica	Acción - Intervención	Primavera 2021	Otoño 2021
Customer Discovery	Definición y documentación de arquetipos	■	
	Identificación de adoptantes tempranos (<i>early adopters</i>)		
	Identificación de grupos de interés		
	Entrevistas semiestructuradas fase divergente		
Customer Validation	Entrevistas/encuestas semiestructuradas fase convergente	■	
	Identificación de captura de valor potencial		
	Identificación de rutas de comunicación, ventas y distribución		
	Diseño experimento de validación funcional		
Company Building	Costeo del experimento de validación funcional		■
	Definición de los requerimientos para obtener la oferta integral derivada de las etapas anteriores		

Fuente: Elaboración propia.

4.7. Imprevistos

Durante la implementación de la intervención, existe la posibilidad de que factores externos a ésta puedan comprometer las etapas del proyecto y de que los intereses de las personas implicadas cambien e intervengan con la realización exitosa de la intervención. A continuación, se enlistan los principales imprevistos posibles identificados:

- Que derivado de la situación de pandemia, la identificación de clientes y la accesibilidad a ellos se complique.
- Que los intereses de los socios fundadores en continuar con Crillo cambien, por alguna situación externa, que principalmente puede provenir de la situación actual de COVID-19.

Estos imprevistos dependen principalmente de factores que no se pueden controlar, por lo que en caso de que existan, se buscarán alternativas para que fortalezcan como factores de realidad y oportunidades de innovación, la realización adecuada del TOG.

Capítulo 5

Exposición de hallazgos

5. Exposición de hallazgos

5.1. Sistematización y aplicación de escalas de medición de resultados

Siguiendo la metodología de Desarrollo de Clientes, se llevó a cabo la primera etapa de *Customer Discovery* comenzando por la definición e identificación de un arquetipo de cliente: holista. Una vez revisando la definición del arquetipo, se realizó una segunda versión para profundizar más en las necesidades y gustos del arquetipo y se agregó un segundo arquetipo. Al finalizar este proceso, finalmente se obtuvieron dos arquetipos de cliente: holista y mamá holista *multitask*, cuya información se ve reflejada en las secciones subsecuentes.

Posteriormente, se realizó una guía de estructura semi – estructurada para la fase divergente para llevar a cabo dos entrevistas con cada arquetipo definido, con el objetivo de conocer al cliente potencial identificado por el equipo de Crillo e identificar su opinión referente a los productos con proteínas alternativas y saludables. Responder a las preguntas: ¿qué ve el cliente que no ve la organización? ¿qué necesidades tiene? Las entrevistas se realizaron mediante llamada telefónica grabada. Una vez realizadas, se procedió a un análisis directo cualitativo y a realización de resúmenes de las entrevistas para identificar los puntos clave que aportan un *insight* del cliente potencial.

Con base en la información descubierta sobre el arquetipo, se diseñaron dos encuestas para lanzar en los medios digitales que utilizan, buscando obtener al menos 100 respuestas por arquetipo y con ello pulir la oferta que esperan tener los clientes con lo referente a los suplementos alimenticios, así como identificar los canales de comunicación adecuados y los medios de comercialización utilizados por el arquetipo. Las encuestas se formularon en *Office Forms* y pueden visualizarse en los Anexos 1 y 2; se obtuvieron datos tanto cualitativos como cuantitativos para análisis directo, siendo un muestreo aleatorio no estadístico enfocado principalmente en obtener información cualitativa sobre los arquetipos definidos.

A partir de los resultados de las encuestas en la fase divergente, se decidió agregar una etapa de entrevistas a grupos de interés – pediatras y nutriólogos infantiles – y de investigación secundaria para definir las características con las que el producto debe cumplir con base en nutrición infantil y en lo que las mamás holistas *multitask* buscan comprar para sus hijos.

5.2. Organización de la información obtenida

5.2.1. Definición de arquetipos

Para la definición de arquetipos, se partió de la idea de arquetipo que se planteaba inicialmente en Crillo. Es así como surge el Arquetipo de cliente versión 1.0 que se puede observar en la figura 10, en la cual se describe al holista como el cliente objetivo.

Figura 10- Cuadro de Arquetipo de cliente Versión 1.0: holista

Principales problemas/necesidades que enfrenta

Proteínas alternativas comerciales con poco porcentaje de asimilación.

Dificultad para encontrar alternativas de proteínas sustentables.

Escasas proteínas consumibles para personas con dietas especiales, ya sea por decisión o por enfermedad.

Costo muy elevado de proteínas provenientes de fuentes alternativas.

Estilo de vida

Valores: de mente abierta, responsabilidad, honestidad.

Intereses: vida saludable, alimentación sana, deporte, naturaleza, cambio climático, alta responsabilidad social, redes sociales.

Motivaciones: ser independientes, ser conscientes en su consumo, trascender, vivir bien.

Temores: no tener acceso a un buen ingreso que les permita vivir como quieren, tener salud, la competencia, la vida en redes sociales.

Metas: sentirse bien, verse bien, viajar, vivir plenamente.

Grupos de referencia en redes sociales:

Instagram

- ✓ Principal plataforma de comunicación e información que utilizan, la podemos usar para para informar a nuestros clientes sobre los beneficios y la filosofía de Crillo.



- ✓ El contenido puede ser principalmente enfocado en lo que con Crillo se puede hacer y vivir; no incitando directamente a la venta si no en la generación y credibilidad de la identidad de marca.

Facebook

- ✓ Es a plataforma con la cual el cliente busca recomendaciones y compras.
- ✓ Será la plataforma secundaria, con un toque más comercial, buscando llegar a la venta al dirigir a los clientes potenciales a nuestro sitio web. Así aumentaremos tanto el tráfico en el sitio web como la venta a través del mismo.
- ✓ Menos publicaciones semanales, pero muy focalizadas al producto y a la compra.

	Momentos en los que presenta el problema/necesidad	¿Dónde lo encuentro?
Rango de edad: 20 – 45 años.		En Instagram, las tiendas “orgánicas”, <i>eco-friendly</i> , locales, en gimnasios, a través de los <i>influencers</i> a los que sigue (Martha García), de boca en boca.
Género: femenino y masculino, con un ligero porcentaje mayor del femenino.	Al ver la oferta de suplementos alimenticios o alimentos de aporte de proteínas para su nutrición, se encuentran con pocas alternativas a las tradicionales y aquellas con las que se topan pueden ser de difícil acceso y alto costo.	¿Cómo compra o adquiere lo que necesita o desea? Utiliza mucho el <i>e-commerce</i> para sus recompras, pero sigue disfrutando ir a un punto de venta a comprar los productos que le gustan. Ahí puede comparar entre productos, ver etiquetas, enamorarse de la imagen y de la marca.
Escolaridad: Licenciatura en adelante.		
Rango de ingresos:	Los ingredientes de los suplementos alimenticios no siempre son naturales y saludables, y se	

Estado civil: enfocan principalmente en la obtención de resultados para deportistas, pero no en un estilo de vida holístico.

Ocupación:

Otros relevantes:

Fuente: Elaboración propia.

Figura 11 - Cuadro de Arquetipo de cliente Versión 2.0: holista



Principales problemas/necesidades que enfrenta

Proteínas alternativas comerciales con poco porcentaje de asimilación.

Dificultad para encontrar alternativas de proteínas sustentables.

Escasas proteínas consumibles para personas con dietas especiales, ya sea por decisión o por enfermedad.

Costo muy elevado de proteínas provenientes de fuentes alternativas.

Estilo de vida

Valores: de mente abierta, responsabilidad, honestidad.

Intereses: vida saludable, alimentación sana, deporte, naturaleza, cambio climático, alta responsabilidad social, redes sociales.

Motivaciones: ser independientes, ser conscientes en su consumo, trascender, vivir bien.

Temores: no tener acceso a un buen ingreso que les permita vivir como quieren, tener salud, la competencia, la vida en redes sociales.

Metas: sentirse bien, verse bien, viajar, vivir plenamente.

Grupos de referencia en redes sociales:

Instagram

- ✓ Principal plataforma de comunicación e información que utilizan, la podemos usar para para informar a nuestros clientes sobre los beneficios y la filosofía de Crillo.
- ✓ El contenido puede ser principalmente enfocado en lo que con Crillo se puede hacer y vivir; no incitando directamente a la venta si no en la generación y credibilidad de la identidad de marca.

Facebook

- ✓ Es a plataforma con la cual el cliente busca recomendaciones y compras.
- ✓ Será la plataforma secundaria, con un toque más comercial, buscando llegar a la venta al dirigir a los clientes potenciales a nuestro sitio web. Así aumentaremos tanto el tráfico en el sitio web como la venta a través del mismo.
- ✓ Menos publicaciones semanales, pero muy focalizadas al producto y a la compra.

	Momentos en los que presenta el problema/necesidad	¿Dónde lo encuentro?
Rango de edad: 20 – 45 años.		En Instagram, las tiendas “orgánicas”, <i>eco-friendly</i> , locales, en gimnasios, a través de los <i>influencers</i> a los que sigue (Martha García), de boca en boca.
Género: femenino y masculino, con un ligero porcentaje mayor del femenino.	Al ver la oferta de suplementos alimenticios o alimentos de aporte de proteínas para su nutrición, se encuentran con pocas alternativas a las tradicionales y aquellas con las que se topan pueden ser de difícil acceso y alto costo.	¿Cómo compra o adquiere lo que necesita o desea? Utiliza mucho el <i>e-commerce</i> para sus recompras, pero sigue disfrutando ir a un punto de venta a comprar los productos que le gustan. Ahí puede comparar entre productos, ver etiquetas, enamorarse de la imagen y de la marca.
Escolaridad: Licenciatura en adelante.		
Rango de ingresos: Al menos \$12,000 mensuales.	Los ingredientes de los suplementos alimenticios no siempre son naturales y saludables, y se enfocan principalmente en la obtención de resultados para deportistas, pero no en un estilo de vida holístico.	
Estado civil: Principalmente solteros.		

Ocupación: Emprendedor / Freelance /

Trabajo mixto: godín mezclado con
freelance.

Otros relevantes: A este arquetipo le
llamamos “holista”, una persona que
busca vivir en un balance entre salud –
diversión – familia – compromiso social –
economía – medio ambiente. No está en
el extremo del vegano.

Fuente: Elaboración propia.

Figura 12- Cuadro de Arquetipo de cliente Versión 2.0: mamá de niños de 3 – 10 años, holista multitask

Principales problemas/necesidades que enfrenta

Existen pocas alternativas de alimentos saludables que aporten proteína con un bajo contenido de azúcar o sin azúcar añadido para dar a sus hijos.

El sabor de los suplementos alimenticios no es atractivo para los niños.

Los suplementos alimenticios con proteínas alternativas, ingredientes naturales y sin azúcares añadidas no están diseñados especialmente para los requerimientos nutricionales de los niños.



Estilo de vida

Valores: de mente abierta, responsabilidad, honestidad.

Intereses: vida familiar, la nutrición de sus hijos, poder ofrecerles espacios de deporte y naturaleza.

Motivaciones: la salud y el bienestar de sus hijos. Saber que les ofrecen lo mejor que pueden (o hasta más).

Temores: no tener acceso a un buen ingreso que les permita vivir como quieren y así poder ofrecer la mejor educación y productos para sus hijos. Que su familia no esté bien o sufra algún accidente.

Metas: sentirse bien sabiendo que su familia está bien, poder tener su propio negocio o un ingreso además del del proveedor principal del hogar, verse bien, tener tiempo para ellas además de trabajar y atender a su familia.

Grupos de referencia en redes sociales:

Facebook

- ✓ La hipótesis es que utilizan principalmente Facebook.
- ✓ Es a plataforma con la cual el cliente busca recomendaciones y compras.
- ✓ Será la plataforma secundaria, con un toque más comercial, buscando llegar a la venta al dirigir a los clientes potenciales a nuestro sitio web. Así aumentaremos tanto el tráfico en el sitio web como la venta a través de este.

Menos publicaciones semanales, pero muy focalizadas al producto y a la compra.

Instagram

- ✓ Plataforma de comunicación e información secundaria que utilizan, la podemos usar para para informar a nuestros clientes sobre los beneficios y la filosofía de Crillo.
- ✓ El contenido puede ser principalmente enfocado en lo que con Crillo se puede hacer y vivir; no incitando directamente a la venta si no en la generación y credibilidad de la identidad de marca.

En el caso de este arquetipo se tendrá que corroborar si las mamás utilizan mayormente

Instagram o Facebook para decidir sobre una compra.

	Momentos en los que presenta el problema/necesidad	¿Dónde lo encuentro?
Rango de edad: 30 – 45 años.		En los grupos de Facebook de comunidades para mamás como “Ser mamá” y “Mamihood”.
Género: femenino.	Al ver la oferta de bebidas como bebida sabor chocolate o chocolate caliente que existe en el super mercado se encuentran con etiquetas de “exceso de calorías” y “exceso de azúcares”, con ingredientes que incluyen un alto aporte de hidratos de carbono y azúcares añadidas que no aportan a la nutrición saludable de sus hijos.	Chats de las escuelas de sus hijos. En las clases extracurriculares de sus hijos.
Escolaridad: Preparatoria en adelante, principalmente licenciatura en adelante.		Siguiendo cuentas de nutrición, de recetas fáciles.
Rango de ingresos: el ingreso familiar debe ser de \$30,000 en adelante.		¿Cómo compra o adquiere lo que necesita o desea? Va principalmente al supermercado y a la tiendita, y a algunas tiendas de alimentos naturistas.
Estado civil: Casadas.	Si compran algún suplemento alimenticio que no está enfocado en niños, pero que tiene un aporte	Busca lugares de compra donde puede adquirir todos los ingredientes para cocinar, los productos de higiene y limpieza y para cubrir todas las necesidades del hogar.

Ocupación: Mamá y trabajadora: puede ser un trabajo de medio tiempo, un proyecto personal de emprendimiento o un trabajo de tiempo completo con horario flexible y en el que pueda hacer home office parcialmente. interesante de nutrientes, se topan con el problema del sabor. Necesitan un producto que pueda complementar la nutrición de sus hijos de una manera rápida, sencilla y que sea atractiva para ellos.

Otros relevantes: Es mamá, decide las compras en casa, busca lo mejor para sus hijos y aunque ella decide qué comprar tiene que tomar en cuenta lo que sus hijos están o no dispuestos a comer para no vivir en una batalla constante. Tiene un sentido de responsabilidad y consciencia que la lleva a buscar una vida en balance, tanto para ella como para su familia.

Fuente: Elaboración propia.

Tras realizar un análisis del Arquetipo versión 1.0, se decidió indagar más a fondo en el mismo, migrando al Arquetipo del cliente versión 2.0, en donde se detalla el mismo. A su vez, se agregó un segundo arquetipo, plasmado en la Figura 12- Cuadro de Arquetipo de cliente Versión 2.0: mamá de niños de 3 – 10 años, holista multitask, con el cual se pretendía validar un nuevo posible cliente no identificado previamente por Crillo.

5.3. Entrevistas semi – estructuradas

Con el objetivo de conocer al cliente potencial identificado por el equipo de Crillo e identificar su opinión referente a los productos con proteínas alternativas y saludables. Responder a las preguntas: ¿qué ve el cliente que no ve la organización? ¿qué necesidades tiene?

Para la realización de las entrevistas semi – estructuradas, se tomaron los siguientes puntos como base para guiar la conversación:

- Bienvenida/ introducción: en donde se platicó a los entrevistados sobre el objetivo de la encuesta, la estructura de esta y el producto que se está evaluando.
- Aspectos demográficos: edad, estado civil, ocupación.
- Estilo de vida: día a día, responsabilidades, actividades de entretenimiento, relaciones familiares y con amistades.
- Personalidad: gustos, motivadores, preocupaciones, temores.
- Uso de redes sociales: dónde busca recomendaciones, dónde busca realizar sus compras.
- Percepción del producto: consumo de alimentos con base en proteína de grillo, basado en sus características, impresiones del producto, atractivos y cosas negativas que encuentra en el producto.
- Preferencias de consumo de alimentos con proteína: presentaciones del producto, precio, sabor.

Se realizaron dos entrevistas vía telefónica y grabadas al primer arquetipo – holistas -, en las cuales destacan los siguientes hallazgos: son personas que están en una transición de una vida no tan saludable a una vida más integral en donde cuidan su salud, sus relaciones y el impacto de los productos que consumen. Este

arquetipo es cercano a su familia y amigos, y busca pasar tiempo de calidad con ellos. Tienden a ser más bien extremistas en sus hábitos de consumo, ya que tienen sus principios claros y no hay una flexibilidad tan grande para consumir nuevos productos si no cumplen con las características que buscan: impacto ambiental, producto local, ingredientes naturales, no muy procesado, accesible económicamente y en ocasiones, sin proteína de origen animal. Al analizar este arquetipo, se encontró que, si el holista está apegado a una tendencia no solo de consumir productos saludables sino de no consumir productos de origen animal, aun cuando la proteína de grillo sea de bajo impacto ambiental y tenga beneficios nutricionales, no están dispuestos a integrarla en su dieta. Están dispuestos a pagar más por una barra energética que puedan llevar a sus actividades al aire libre - caminatas, *hiking*, escalada, mar, bicicleta – que por un suplemento alimenticio en polvo que tengan que preparar en casa. También destaca que su percepción de precio para los suplementos alimenticios que existen en el mercado es negativa, ya que ven estos suplementos como productos muy caros que no necesariamente traen tantos beneficios. La idea de escuchar la palabra “grillo” en un alimento no les apetece, ya que piensan en insectos y no en algo comestible y apetitoso, por lo que prefieren evitar enfocarse en el ingrediente principal y ver más bien los beneficios del producto. Este arquetipo utiliza principalmente Instagram como red social para comunicarse con sus tribus y buscar nuevos productos, y Facebook solamente para conectar con algunos grupos de interés muy específicos.

Así mismo, se realizaron dos entrevistas al segundo arquetipo – mamá de niños de 3 – 10 años, holista multitask -, de las cuales se obtienen los siguientes *insights*. Este perfil de mamá se enfoca en sus hijos, pero sin descuidar tener también un desarrollo profesional propio, en donde el trabajo no es la prioridad, pero sí es uno de los pilares de su vida. Su familia es lo más importante en sus vidas, y esto quiere decir que la mayoría de sus decisiones las toman basadas en su bienestar, buscando siempre darles lo mejor, poder ser cercana a ellos y asegurarse de que el dinero no sea una preocupación en su día a día. Esto representa sus motivaciones y sus miedos. Buscan tener tiempo para ellas, ya sea con amigas, solas, con su pareja; es algo que les ayuda a mantener un balance entre la vida familiar demandante y sus necesidades personales. El ejercicio es algo importante, pero parece que pasa a un plano un tanto secundario. En cuanto

a los productos que eligen para la alimentación de sus hijos, buscan que sean naturales, que no contengan un alto contenido de azúcar, les preocupa que no consumen suficiente proteína, y buscan productos saludables, pero no están dispuestas a pagar el doble o el triple por un producto natural; tiene que ser accesible. Contrario a los holistas, las mamás prefieren un producto que puedan preparar en casa como bebida que contenga proteína, vitaminas y minerales, ya que es muy importante la consistencia para que sus hijos lo quieran consumir. Los niños son un público difícil cuando se habla de alimentos, ya que si algo en el nombre, el empaque, la textura o el sabor no los convence, no se comerán el producto. Es por esto que algo sumamente importante para las mamás es encontrar productos que tengan muy buen sabor y así sus hijos los quieran consumir sin representar un reto para ellas. En cuanto al uso de redes sociales, se inclinan más por Facebook, en donde forman parte de diferentes grupos de mamás y donde encuentran recomendaciones y soluciones a sus dudas, en cambio en Instagram no interactúan tanto en lo referente al consumo, sino que siguen algunas cuentas de profesionistas, *influencers* y de amigos.

Después del primer acercamiento al arquetipo de cliente, se concluye que el acercamiento inicial de Crillo al que se creía era el cliente objetivo – el holista – no parece ser el segmento de mercado adecuado. Por su parte, la tribu de mamás de niños de 3 a 10 años presenta un mayor potencial como cliente objetivo, teniendo como prioridad la alimentación, bienestar y felicidad de sus hijos, y dispuestas a probar nuevos alimentos que estén diseñados para nutrirlos.

5.4. Encuestas a arquetipos

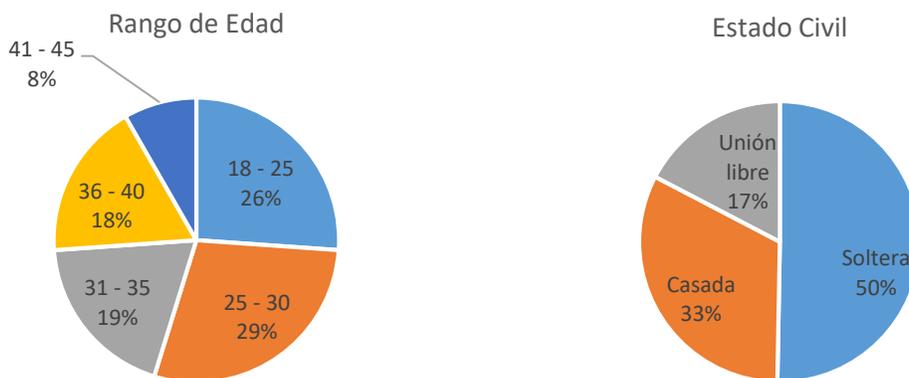
Como tercera etapa del proceso, se diseñó una encuesta para realizar una validación de los arquetipos e identificar las formas en las que los arquetipos se abren a consumir la proteína de grillo, así como las barreras y facilitadores del consumo de la proteína de grillo. Buscando obtener datos demográficos de los arquetipos, caracterizar su estilo de vida, sus preferencias actuales de consumo y su visión ante la proteína de grillo, las encuestas se estructuraron con base en las siguientes 3 secciones a través de *Microsoft Forms*:

1. Datos demográficos, enfocados en obtener un perfil del arquetipo: 5 preguntas para el holista y 7 preguntas para las mamás.
2. Datos sobre el estilo de vida abarcando temas de preferencias en actividades a realizar en sus días y uso de redes sociales: 4 preguntas para el holista y 6 preguntas para las mamás.
3. Datos sobre sus preferencias de consumo de alimentos, sitios de consumo, descubrimiento de nuevos productos, consumo actual de proteínas y perspectiva de la proteína de grillo: 13 para los holistas y 12 para las mamás (enfocadas en los alimentos que compran para sus hijos).

Encuestas al arquetipo del holista

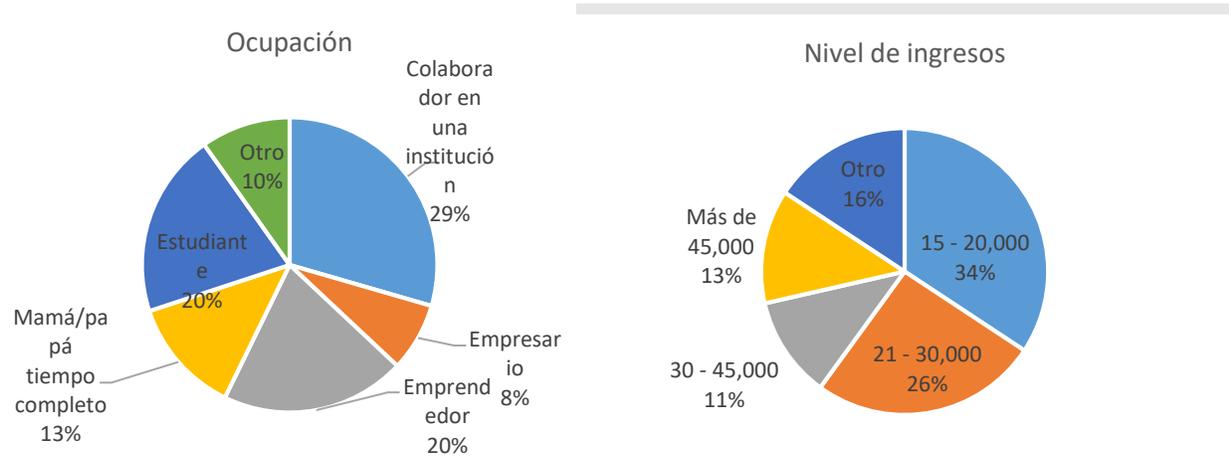
Para la aplicación de las encuestas al arquetipo del holista, se procedió a publicarla en los siguientes grupos de Facebook: Zero Waste México (55,552 miembros) y Veganos, vegetarianos y crudis GDL (21,000 miembros). Estos grupos de Facebook tienen un alcance total de 76,552 posibles holistas. La encuesta se dejó abierta durante 5 días, esperando obtener al menos 100 respuestas y se obtuvieron 173 respuestas. A continuación, se presentan los resultados:

Gráfico 1 y Gráfico 2.. Rango de edad y estado civil



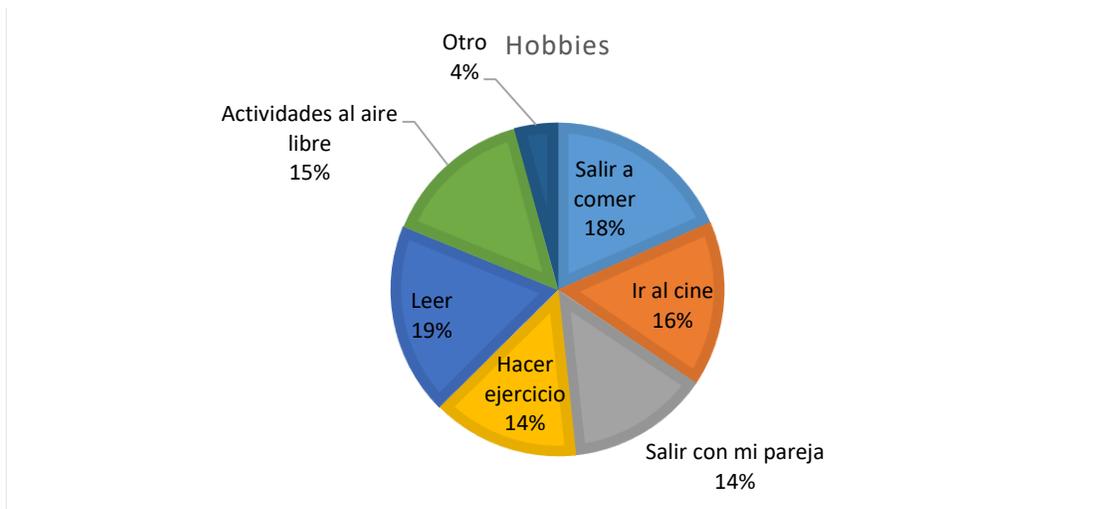
Fuente: elaboración propia con base en los resultados de las encuestas realizadas al arquetipo del holista

Gráfico 3 y Gráfico 4. Ocupación y nivel de ingresos



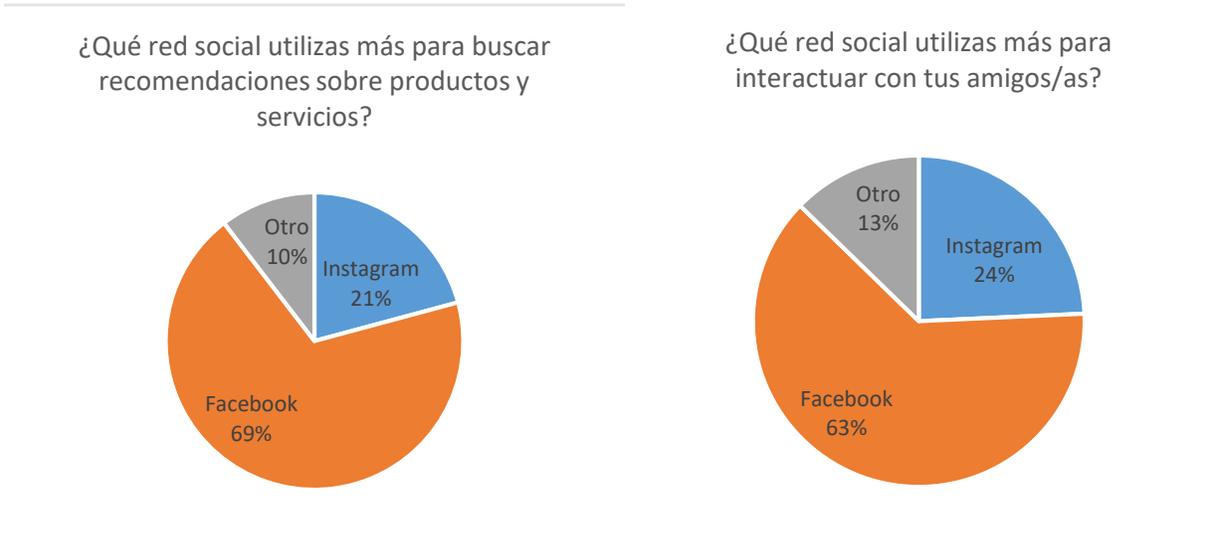
Fuente: elaboración propia con base en los resultados de las encuestas realizadas al arquetipo del holista

Gráfico 5. Hobbies



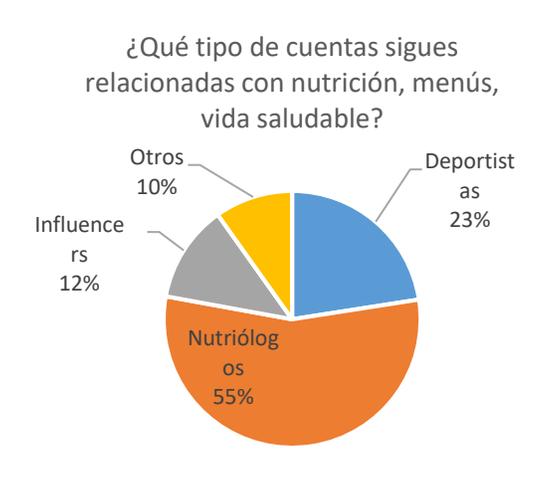
Fuente: elaboración propia con base en los resultados de las encuestas realizadas al arquetipo del holista

Gráfico 6 y Gráfico 7. Redes sociales de preferencia



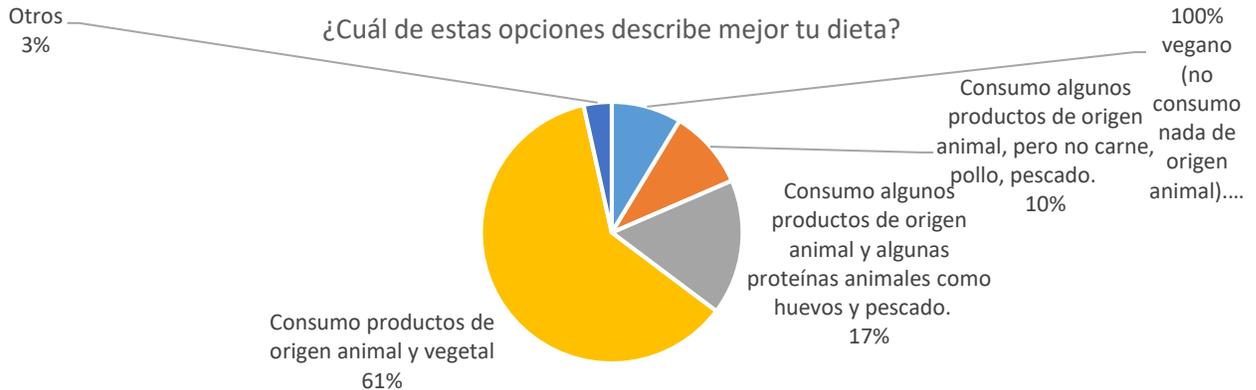
Fuente: elaboración propia con base en los resultados de las encuestas realizadas al arquetipo del holista

Gráfico 8. Cuentas de redes sociales de su preferencia



Fuente: elaboración propia con base en los resultados de las encuestas realizadas al arquetipo del holista

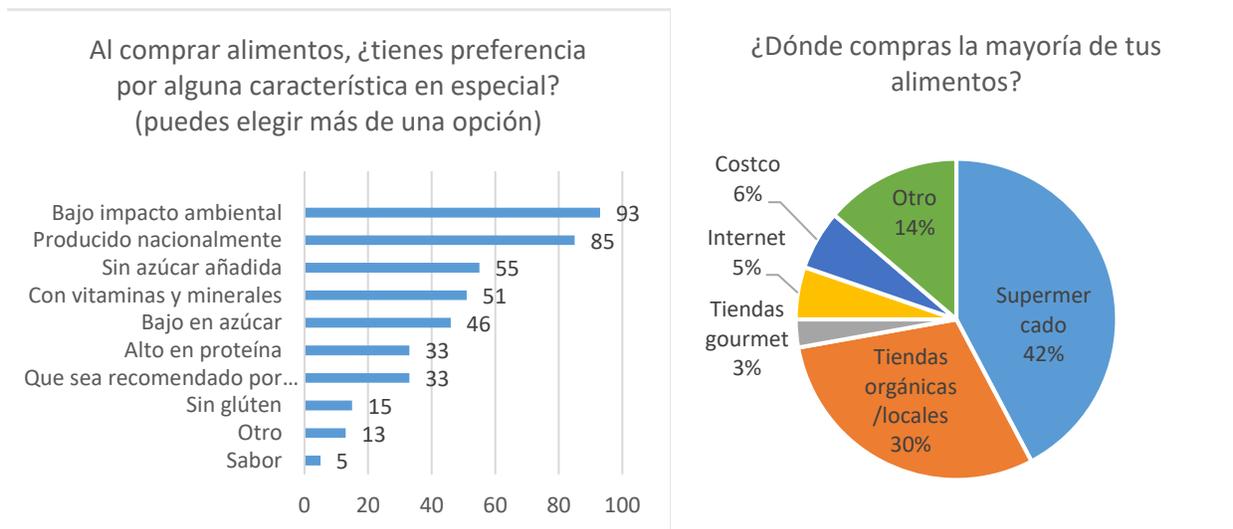
Gráfico 9. Descripción de su dieta



Fuente: elaboración propia con base en los resultados de las encuestas realizadas al arquetipo del holista

El 69% utiliza Facebook para buscar recomendaciones sobre productos y servicios y el 21% Instagram. El 55% sigue cuentas de nutriólogos, el 23% deportistas y el 12% influencers. El 61% de las personas encuestadas tienen una dieta en la cual consumen productos de origen animal y vegetal y el 17% limita el consumo de algunas proteínas animales.

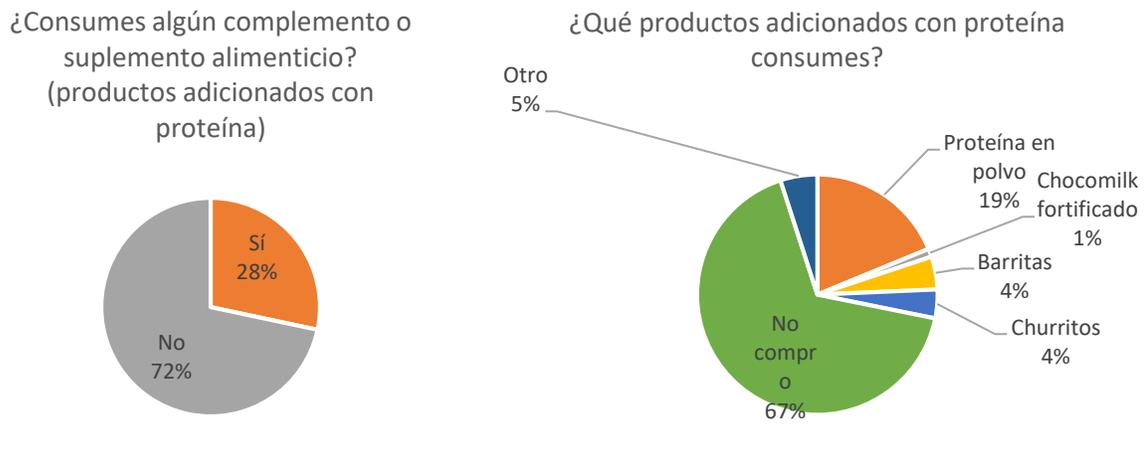
Gráfico 10 y Gráfico 11. Preferencias de compra



Fuente: elaboración propia con base en los resultados de las encuestas realizadas al arquetipo del holista

Cuando compran alimentos, tienen preferencia - en orden descendente - por productos que sean de bajo impacto ambiental, que sean producidos nacionalmente, sin azúcar añadida o que tengan bajo contenido de azúcar y con vitaminas y minerales. Después de estas categorías viene el alto contenido de proteína. Compran la mayoría de sus alimentos en supermercado, seguido de tiendas locales y orgánicas.

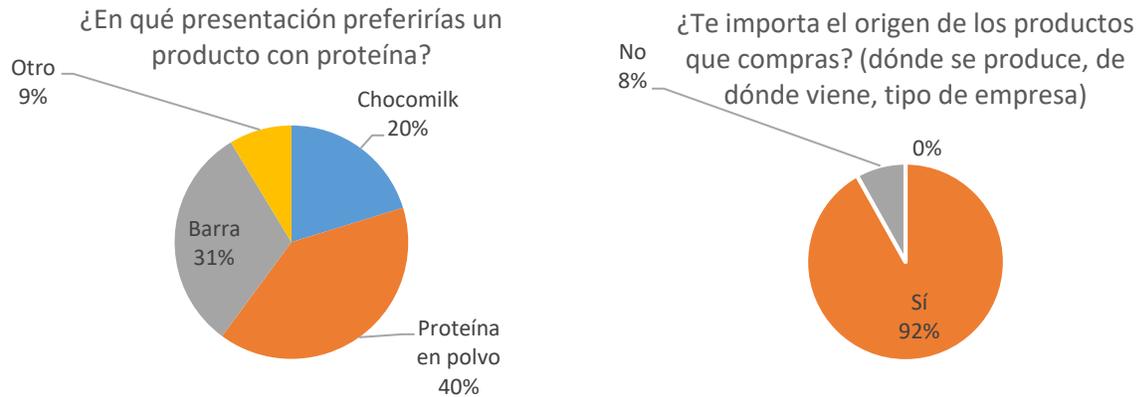
Gráfico 12 y Gráfico 13. Consumo actual de suplementos alimenticios



Fuente: elaboración propia con base en los resultados de las encuestas realizadas al arquetipo del holista

El 72% de los encuestados no consume actualmente alimentos como complementos o suplementos alimenticios y los que sí lo hacen, consumen proteínas en polvo. En cuanto a la preferencia de presentación para productos adicionados con proteína, el 19% consumiría proteína en polvo, el 4% barras de proteína, otro 4% en churritos y el 1% en bebida sabor chocolate.

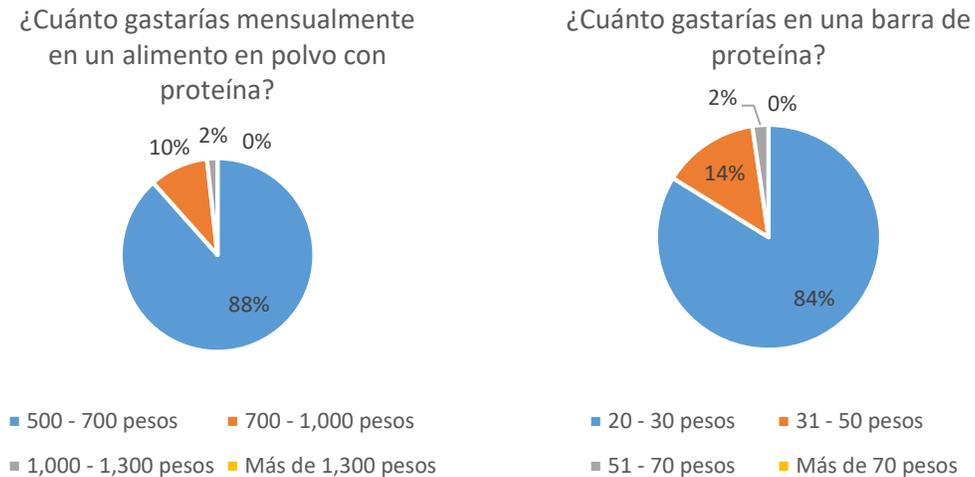
Gráfico 14 y Gráfico 15. Preferencias de consumo y origen de alimentos consumidos



Fuente: elaboración propia con base en los resultados de las encuestas realizadas al arquetipo del holista

En cuanto a las preferencias deseadas, el 40% consumiría una proteína en polvo, el 31% una barra con proteína y el 20% bebida de chocolate en polvo adicionado con proteína. Un 92% menciona que sí le importa el origen de los productos que consume, mientras que al resto no.

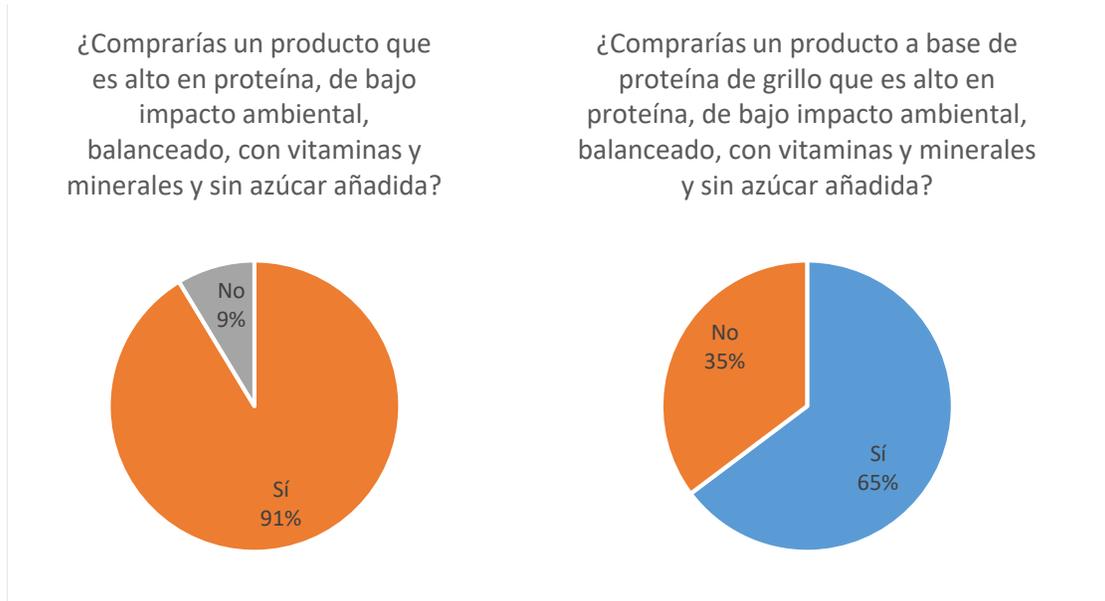
Gráfico 16 y Gráfico 17. Gasto preferido en suplementos alimenticios



Fuente: elaboración propia con base en los resultados de las encuestas realizadas al arquetipo del holista

El 88% gastaría un máximo de 700 pesos mensuales en una proteína en polvo y el 84% gastaría de 20 a 30 pesos en una barrita de proteína.

Gráfico 18 y Gráfico 19. Disposición de compra



Fuente: elaboración propia con base en los resultados de las encuestas realizadas al arquetipo del holista

El 91% sí compraría un producto que es alto en proteína, de bajo impacto ambiental, balanceado, con vitaminas y minerales y sin azúcar añadida y solamente el 65% compraría un producto con las mismas características, pero a base de proteína de grillo.

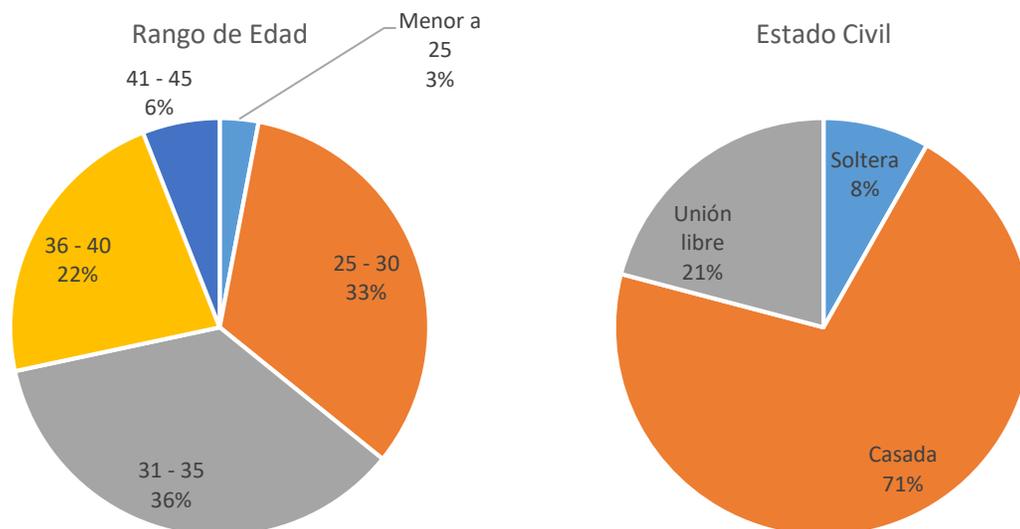
Al leer “proteína de grillo de bajo impacto ambiental”, el 23% describió su reacción como algo negativo (poco apetitoso, asco, diferente, no se me antoja), mientras que el resto pensó en palabras como, saludable, no contaminante, sano, natural, interesante y que provoca curiosidad. El 39% respondió que no probaría o que existe una probabilidad baja de probar un producto adicionado con proteína de grillo, por desconocimiento del producto, porque es animal y por tener una percepción negativa del grillo. Mientras que el 61% respondió que sí basado en saber que el producto es nutritivo, natural y nacional.

Tras analizar las respuestas de las encuestas al grupo de holistas, se concluye que el suplemento alimenticio que actualmente tiene Crillo sería una opción demasiado cara para el arquetipo, por lo que se tendría que reformular para buscar que mantenga sus propiedades de sustentabilidad y nutrición a un costo mucho menor. Solamente el 65% de los encuestados estaría dispuesto a probar un producto de bajo impacto ambiental, balanceado, con vitaminas y minerales y sin azúcar añadida a base de grillo, por lo que se recomienda realizar pruebas de producto para determinar la aceptación del producto y posteriormente realizar un proceso de reformulación para bajar el costo del producto.

Encuestas al arquetipo de la mamá holista multitask

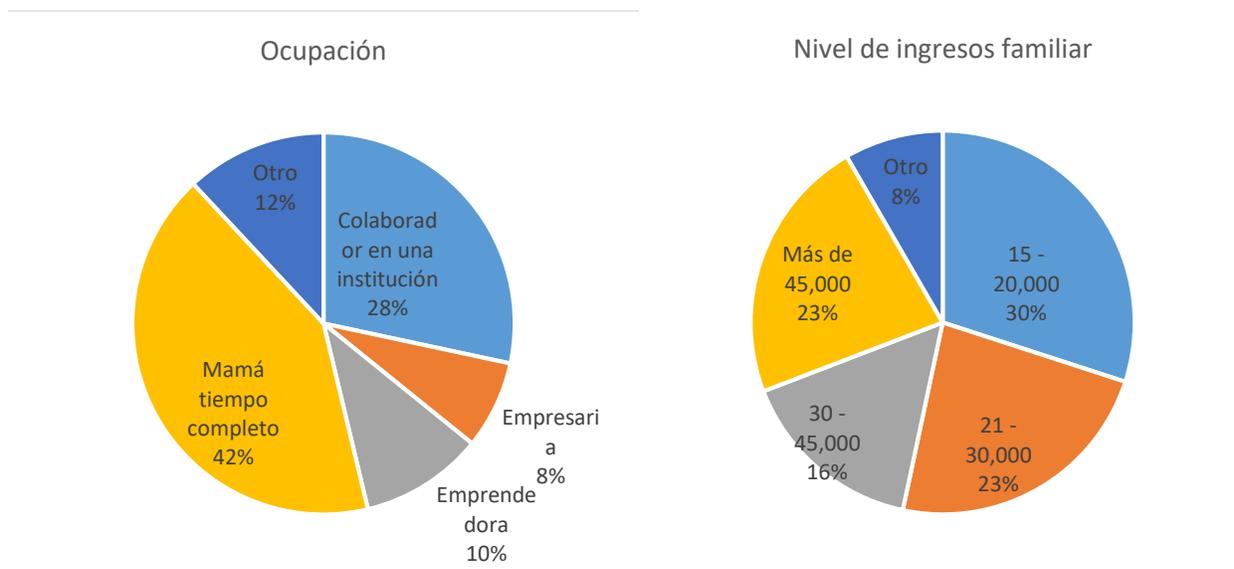
Para la aplicación de las encuestas al arquetipo de mamás se procedió a publicarla en los siguientes grupos de Facebook: Ser mamá by Rose (5,371 miembros), 4KIDS (5,491 miembros), *Revival kids* (42,450 miembros) y Pañalópolis – la capital del pañal de tela (8,293 miembros). Estos grupos de Facebook tienen un alcance total de 61,605 mujeres con hijos. La encuesta se dejó abierta durante 5 días, esperando obtener al menos 100 respuestas y se obtuvieron 134 respuestas. A continuación, se presentan los resultados:

Gráfico 20 y Gráfico 21. Rango de edad y estado civil



Fuente: elaboración propia con base en los resultados de las encuestas realizadas al arquetipo de mamá holista multitask.

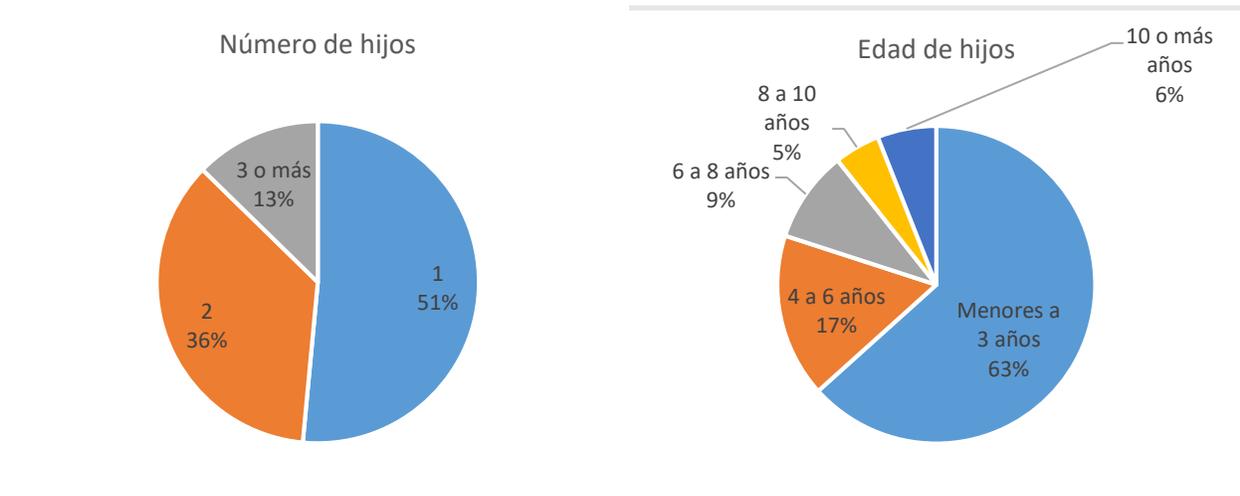
Gráfico 22 y Gráfico 23. Ocupación y nivel de ingresos familiar



Fuente: elaboración propia con base en los resultados de las encuestas realizadas al arquetipo de mamá holista multitask.

El 42% de las mujeres son mamás tiempo completo y el 40% son colaboradoras en alguna institución. El 92% tienen una pareja estable. El 30% tiene un ingreso familiar de 15 – 20,000 MXN/mensuales, el 23% tiene un ingreso familiar de 21 – 30,000 MXN/mensuales y el 23% más de 45,000 MXN/mensuales.

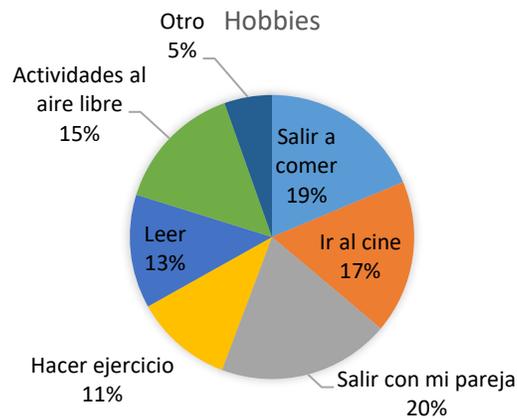
Gráfico 24 y Gráfico 25. Número de hijos y edad de hijos



Fuente: elaboración propia con base en los resultados de las encuestas realizadas al arquetipo de mamá holista multitask.

El 51% tiene un solo hijo, el 36% dos hijos, y 13% el restante 3 o más hijos. El 80% tiene hijos entre 3 y 6 años. En cuanto a sus hobbies, las preferencias de este arquetipo son salir con sus parejas, salir a comer, ir al cine y las actividades al aire libre.

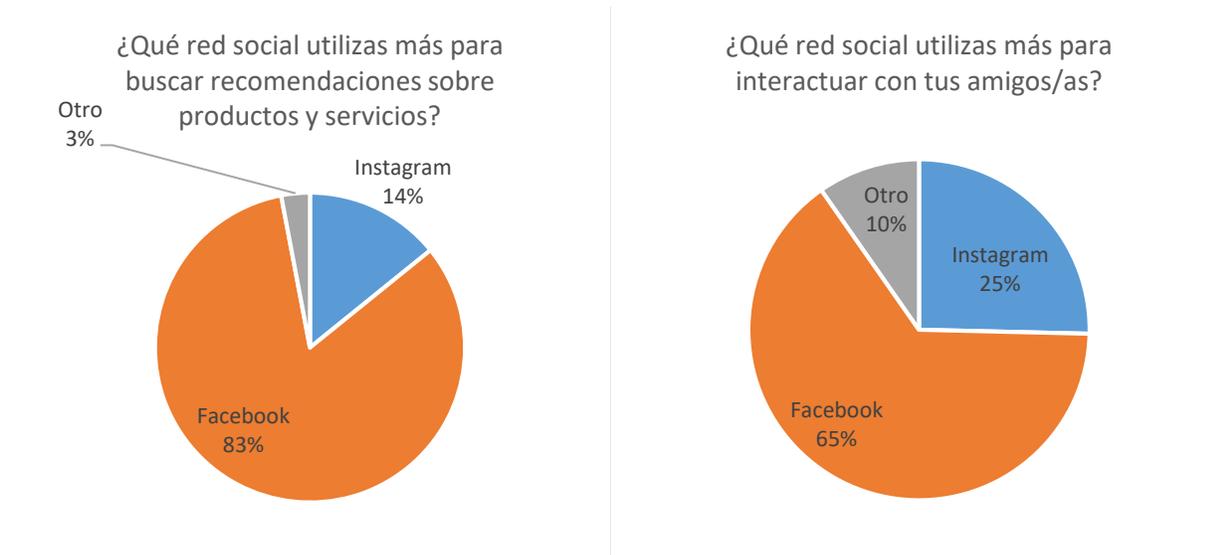
Gráfico 26. Hobbies



Fuente: elaboración propia con base en los resultados de las encuestas realizadas al arquetipo de mamá holista multitask.

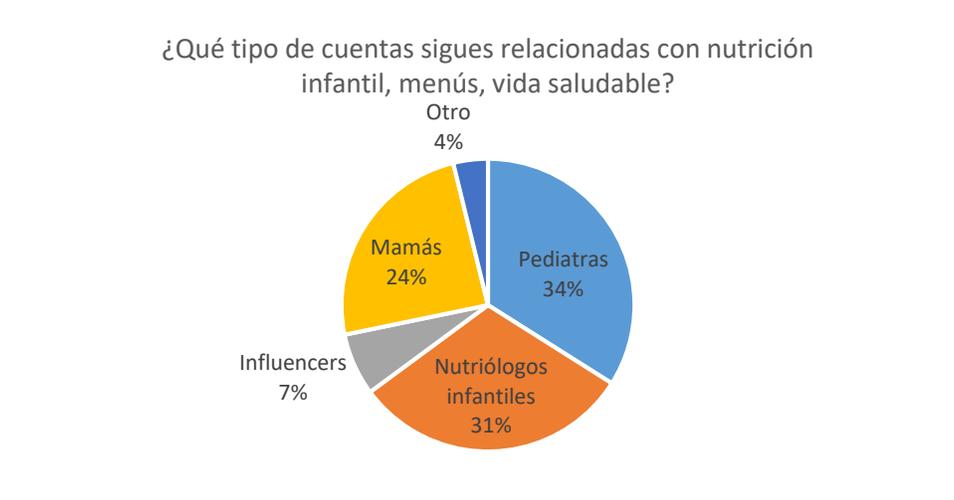
El 83% utiliza Facebook para buscar recomendaciones sobre productos y servicios y el 65% utiliza esta misma red social para interactuar con sus amigos.

Gráfico 27 y Gráfico 28. Redes sociales de preferencia



Fuente: elaboración propia con base en los resultados de las encuestas realizadas al arquetipo de mamá holista multitask.

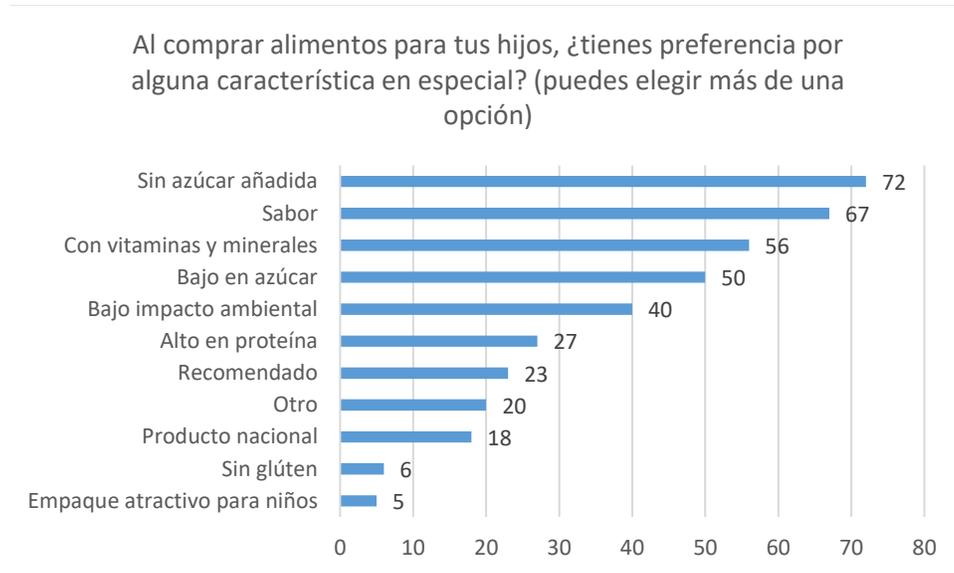
Gráfico 29. Tipo de cuentas seguidas en redes sociales



Fuente: elaboración propia con base en los resultados de las encuestas realizadas al arquetipo de mamá holista multitask.

Las cuentas que siguen relacionadas con nutrición infantil, menús y vida saludable son principalmente de pediatras, nutriólogos infantiles y otras mamás. Al pertenecer a grupos de Facebook, lo principal que buscan las mamás es apoyo emocional, recomendaciones, información sobre productos, empatía con otras mamás, compra venta de artículos y soluciones para problemas cotidianos.

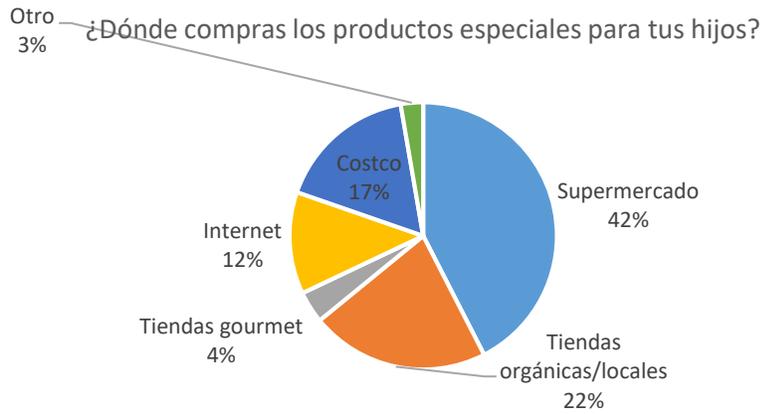
Gráfico 30. Características de preferencia para la selección de alimentos



Fuente: elaboración propia con base en los resultados de las encuestas realizadas al arquetipo de mamá holista multitask.

Al comprar alimentos para sus hijos, lo que buscan principalmente es que no tengan azúcar añadida, que sepan bien, que tengan vitaminas y minerales, que sean bajos en azúcar y que sean de bajo impacto ambiental. La mayoría compra sus productos en el supermercado, Costco y algunas en tiendas orgánicas y locales.

Gráfico 31. Establecimientos donde adquieren los alimentos especiales para sus hijos

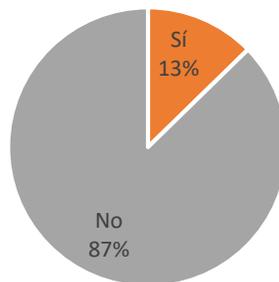


Fuente: elaboración propia con base en los resultados de las encuestas realizadas al arquetipo de mamá holista multitask.

El 87% de las mamás no compran productos adicionados con proteína actualmente, y del 13% que sí compra, lo hace en forma de bebida sabor chocolate fortificado. El 41% compraría un producto adicionado con proteína en forma de bebida sabor chocolate y el 37% en forma de barra, con el 85% coincidiendo en que gastarían de 500 – 700 pesos mensuales en un alimento en polvo con proteína y el 87% pagaría de 20 – 30 pesos por una barra de proteína para niños.

Gráfico 32. Consumo actual de complementos y/o suplementos alimenticios

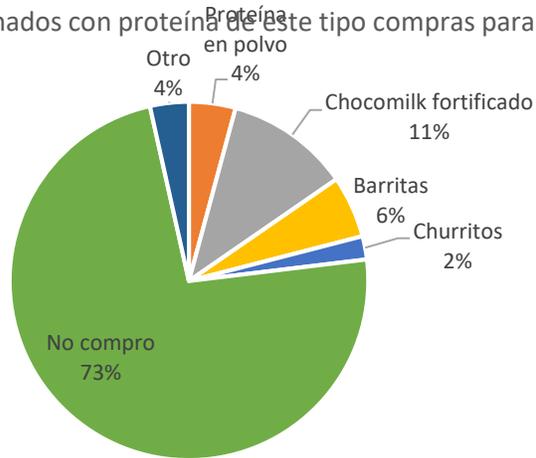
¿Tus hijos consumen algún producto como complemento o suplemento alimenticio? (productos adicionados con proteína)



Fuente: elaboración propia con base en los resultados de las encuestas realizadas al arquetipo de mamá holista multitask.

Gráfico 33. Productos adicionados con proteína que consumen actualmente

¿Qué productos adicionados con proteína de este tipo compras para tus hijos?

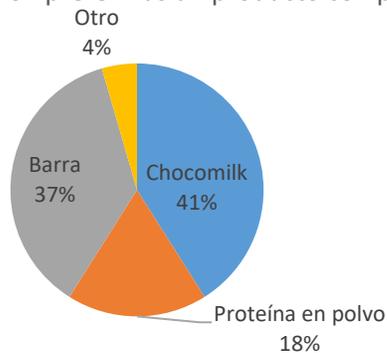


Fuente: elaboración propia con base en los resultados de las encuestas realizadas al arquetipo de mamá holista multitask.

En la actualidad, solamente el 13% de los hijos consumen productos como suplementos o complementos alimenticios, de los cuales consumen principalmente bebida de chocolate en polvo fortificado, seguido de barras y proteína en polvo.

Gráfico 34. Presentación preferida para productos con proteína

¿En qué presentación preferirías un producto con proteína?

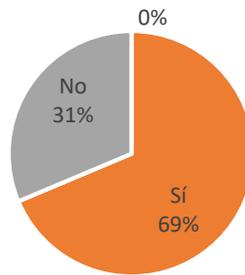


Fuente: elaboración propia con base en los resultados de las encuestas realizadas al arquetipo de mamá holista multitask.

En caso de comprar algún producto adicionado con proteína, el 41% preferiría un bebida de chocolate en polvo, el 37% una barra y el 18% proteína en polvo.

Gráfico 35. Origen de los productos

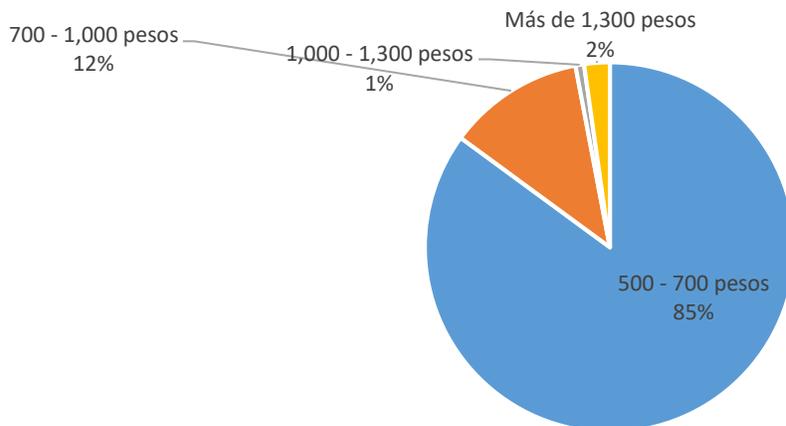
¿Te importa el origen de los productos que compras? (dónde se produce, de dónde viene, tipo de empresa)



Fuente: elaboración propia con base en los resultados de las encuestas realizadas al arquetipo de mamá holista multitask.

Gráfico 36. Gasto mensual preferido en alimentos en polvo con proteína

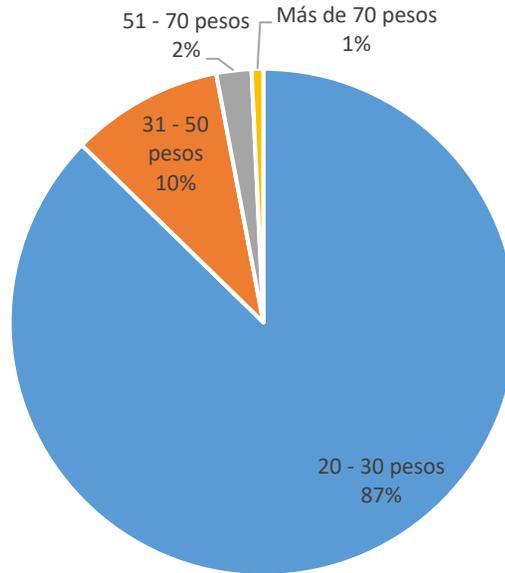
¿Cuánto gastarías mensualmente en un alimento en polvo con proteína?



Fuente: elaboración propia con base en los resultados de las encuestas realizadas al arquetipo de mamá holista multitask.

Gráfico 37. Gasto preferido en barras de proteína

¿Cuánto gastarías en una barra de proteína para niños?

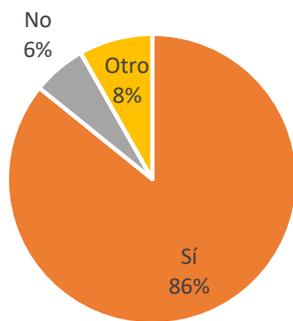


Fuente: elaboración propia con base en los resultados de las encuestas realizadas al arquetipo de mamá holista multitask.

En los gráficos 36 y 37, se determina que el 85% estaría dispuesta a gastar entre 500 y 700 pesos mensuales en una proteína en polvo y el 87% entre 20 y 30 pesos en una barra con proteína.

Gráfico 38 y Gráfico 39. Consumo de alimentos con características especiales sin y con grillo.

¿Comprarías para tus hijos un producto que es alto en proteína, de bajo impacto ambiental, balanceado, con vitaminas y minerales y sin azúcar añadida?



¿Comprarías para tus hijos un producto a base de proteína de grillo que es alto en proteína, de bajo impacto ambiental, balanceado, con vitaminas y minerales y sin azúcar añadida?



Fuente: elaboración propia con base en los resultados de las encuestas realizadas al arquetipo de mamá holista multitask.

El 86% sí compraría para sus hijos un producto que es alto en proteína, de bajo impacto ambiental, balanceado, con vitaminas y minerales y sin azúcar añadida y el 76% compraría un producto con las mismas características, pero a base de proteína de grillo.

Al leer “proteína de grillo de bajo impacto ambiental”, el 19% de las mamás describió su reacción como algo negativo (poco apetitoso, asco, diferente, no se me antoja), mientras que el resto pensó en palabras como mexicano, saludable, no contaminante, sano, natural, interesante y que provoca curiosidad. El 34% respondió que probablemente probaría un producto adicionado con proteína de grillo, dependiendo principalmente de los estudios detrás de sus beneficios, de la opinión de los pediatras y del sabor del producto. El 20% respondió que no, principalmente por no conocer el producto y por tener una percepción

negativa del grillo. Mientras que el 46% respondió que sí basado en saber que el producto es nutritivo y natural.

Con base en las respuestas obtenidas de la encuesta, podemos concluir que las mamás sí estarían dispuestas a comprar un producto con base en proteína de grillo, siempre y cuando éste tenga un buen sabor y esté formulado con base en los requerimientos nutricionales de un niño, guardando siempre las propiedades de tener bajo impacto ambiental, vitaminas y minerales y sin azúcar añadida. El producto más atractivo para ellas sería un bebida sabor chocolate que no cueste más de 23 pesos por porción, para que no represente un gasto mayor a 700 pesos mensuales. Se identifica también que existe mucha desinformación sobre la procedencia y beneficios del grillo, y que la palabra grillo está asociada a insectos de una manera negativa y poco apetitosa, por lo que el producto no debería de incluir en su nombre e imagen al grillo como tal. Para posicionar este nuevo producto, es indispensable tener el respaldo de pediatras y nutriólogos infantiles en primera instancia, y posteriormente pasar a mamás *influencers* que también puedan recomendar el producto a través de sus redes sociales. En una tercera etapa, la publicidad de boca en boca será clave para entrar en la comunidad de mamás, ya que éstas buscan sus recomendaciones e información sobre productos principalmente en grupos de Facebook de mamás.

El suplemento alimenticio que se tiene formulado actualmente tendría que pasar por un proceso de reformulación, basado en las necesidades de los niños y buscando que acepten el sabor e igual de importante, un proceso de *rebranding* para que el empaque sea atractivo para niños y adultos y no haga referencia directa al grillo.

5.5. Entrevistas a grupos de interés e investigación secundaria

A partir de los acercamientos con los arquetipos identificados, se encontraron los siguientes grupos de interés con los cuales se pueden realizar alianzas estratégicas para la promoción del producto:

Figura 13. Grupos de interés

Arquetipo	Grupo de interés	Alianza estratégica
Holistas	Entrenadores funcionales, nutriólogos.	Recomendación del producto con el cliente final e integración en planes personalizados de nutrición y deporte.
Mamás Holistas Multitask	Escuelas, ludotecas/actividades extracurriculares, <i>influencers</i> .	pediatras, mamás cumplir con las necesidades de los niños, puntos de venta.

Fuente: elaboración propia.

Se decidió realizar una entrevista adicional a un grupo de interés relacionado con el arquetipo de mamás holistas multitask con el fin de obtener un primer acercamiento a la opinión de expertos en el tema sobre la propuesta de nuevo producto.

Entrevistas a especialistas

Como especialista en nutrición, se entrevistó a la Dra. Ana Cecilia Zúñiga Barba, quien emitió su opinión sobre el nuevo producto propuesto enfocado en niños de 3 a 10 años.

En cuanto a los requerimientos de proteína diarios la Doctora confirmó que los datos válidos teóricos son de 13 g/d para niños de 1 – 3 años, 19 g/d para niños de 4 – 8 años y 34 g/d para niños de 9 a 13 años (Institute of Medicine of National Academies, 2005). Su recomendación es no exceder los 9 gramos de proteína por porción en el bebida de chocolate en polvo para entrar dentro de los promedios diarios para el rango de edad propuesto.

Para complementar y asegurarse de que el producto cuenta con todos los aminoácidos esenciales se recomienda realizar un amino grama del producto terminado y utilizar estos resultados como parte de los diferenciadores y atrayentes del producto. Los aminoácidos son moléculas que se combinan para formar proteínas y se utilizan cuando las proteínas se digieren, por lo que la obtención de aminoácidos es fundamental para el correcto funcionamiento del sistema digestivo. La proteína de grillo contiene los nueve aminoácidos esenciales que no puede producir, pero sí requiere el cuerpo humano, por lo que los debe obtener de fuentes externas. Los nueve aminoácidos esenciales son: histidina, isoleucina, leucina, lisina, metionina, fenilalanina, treonina, triptófano y valina (Medlineplus , 2021).

Referente a las tendencias de nutrición y alimentos, hizo referencia a la sindemia global que se vive actualmente. En esta sindemia se consideran tres pandemias distintas que son la obesidad, la desnutrición y el cambio climático.

Figura 14. Sindemia de obesidad, desnutrición y cambio climático



Fuente: (Gobierno de México, 2021)

Esto se asocia al problema de salud a la forma en la que la población come, en donde se enferma al consumir alimentos no saludables y daña el medio ambiente comprometiendo la disponibilidad de alimentos saludables para futuras generaciones. Se calcula que, con la dieta actual en México, en diez años, casi la mitad de la población será diabética y aumentará la incidencia del cáncer (Moreno, 2016).

Como recomendaciones, propone acompañar el producto de un proceso de educación del consumidor, alfabetizar en lo referente a nutrición y enseñar a consumir los productos. Realizar esto acompañado de la facilidad de consumir el producto.

Investigación en fuentes secundarias

Se realizó una investigación en fuentes secundarias de información para determinar la cantidad de proteína sugerida para niños de entre 3 y 10 años. Según Cleveland Clinic Health Essentials (2017), los niños de 4 a 9 años requieren 19 gramos de proteína al día y los niños de 9 a 13 años necesitan 34 gramos al día. Otro dato encontrado menciona que la ingesta de proteína debe ser de 0.9 g/kg/día de los 3 a los 18 años para niños y de los 3 a los 15 años para niñas (Hoffman & Falvo, 2004). Por su parte, según la información de Mayo Clinic (2021), que se presenta en la Tabla 5, el requerimiento de proteína es de 57 – 128 gramos para niños de 2 a 4 años y de 85 a 149 gramos para niños de 5 a 8 años.

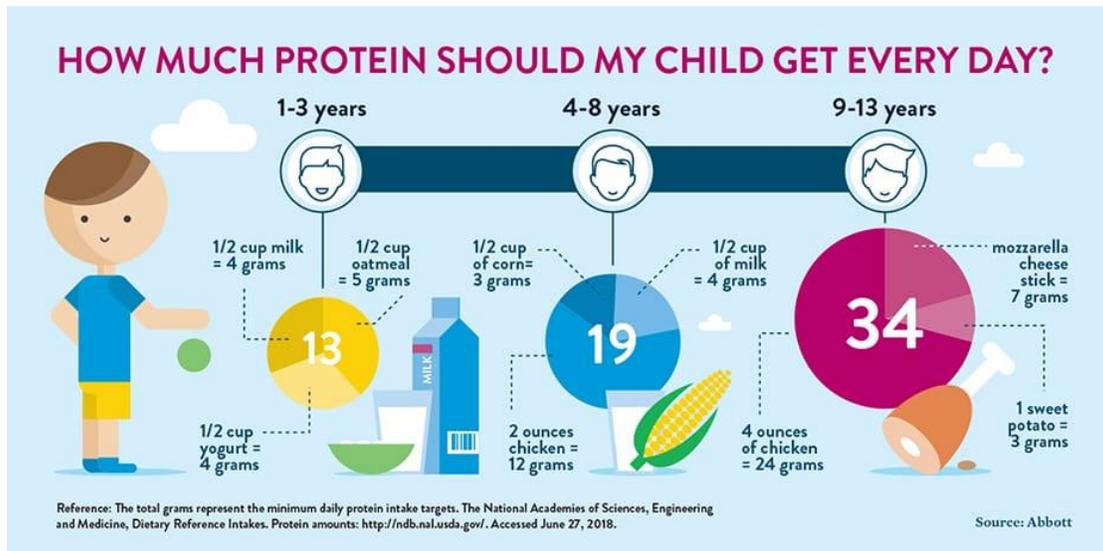
Tabla 5. Guía de requerimientos diarios de alimentos

Rango de edad	2 – 4 años	5 – 8 años
Calorías	1,000 – 1,500 cal	1,200 – 1,900 cal
Proteína	57 – 128 gramos	85 – 149 gramos
Frutas	1 – 1.5 tazas	1 – 1.75 tazas
Vegetales	1 – 1.7 tazas	1.25 – 2.5 tazas
Granos	85 – 142 gramos	113 – 170 gramos
Lácteos	2 – 2.5 tazas	2.5 tazas

Fuente: Elaboración propia con datos de (Mayo Clinic, 2021)

En la Figura 15. Consumo de proteína recomendado para niños de 1 a 13 años, se menciona que para niños de 1 a 3 años la ingesta debe de ser de 13 gramos, de 4 a 8 años de 19 gramos y de 9 a 13 años de 34 gramos al día.

Figura 15. Consumo de proteína recomendado para niños de 1 a 13 años



Fuente: (Field, 2018)

Dada la diferencia entre la información encontrada, se procedió a realizar una breve investigación de las consecuencias de un consumo excesivo de proteína, encontrando que puede derivarse en problemas de riñones como piedras en los riñones al tener una carga más alta de la que pueden procesar (Cleveland Clinic Health Essentials, 2017). Sin embargo, se recomienda el consumo de alimentos adicionados con proteína cuando los niños están bajos de peso, cuando no tienen una dieta balanceada porque no aceptan todos los alimentos (*picky eater*), son vegetarianos o veganos o tienen alguna condición metabólica que se deriva en un requerimiento más alto de proteína que el promedio (Cleveland Clinic Health Essentials, 2017). Como conclusión, es necesario que en la reformulación del producto esté involucrada una nutrióloga infantil certificada junto con los ingenieros en alimentos, para asegurar que la bebida sabor chocolate adicionada con proteína tenga cantidades saludables para niños de proteína y del resto de los nutrientes que aporta.

5.6. Prueba del producto actual

Para comenzar con la etapa de *Customer Creation* se realizarán una serie de pruebas del producto actual en niños de 3 a 10 años para determinar si el sabor es aceptado por los niños y así identificar en cuestión de sabor cuáles serían las modificaciones necesarias para realizar en el producto.

Diseño del experimento

La prueba del producto actual tiene como objetivo determinar si el sabor del suplemento alimenticio que tiene Crillo es compatible con las expectativas de sabor de niños de 3 a 10 años. Esto con base en la necesidad que tienen las mamás holistas multitask de poder proporcionar a sus hijos alimentos nutritivos que sean atractivos tanto en presentación como en sabor para obtener una mejor aceptación por parte de los niños. La muestra del producto utilizada en el experimento será solamente el producto que existe actualmente sobre el cual se reformularía para cumplir con los criterios nutricionales, de sustentabilidad y de aceptación por el consumidor final deseados; en este caso el experimento solamente contribuirá al tercer criterio mencionado.

Para esto, y para respetar las medidas de sana distancia establecidas durante la pandemia por COVID-19, se hará con un estilo de grupo focal en el cual se proporcionará a mamás con niños de las edades correspondientes una muestra de producto con un instructivo para realizar la prueba con sus hijos. El alcance serán 20 mamás dadas las muestras disponibles de producto con las que se cuenta. Se busca que la prueba de producto sea en condiciones seguras, y en un ambiente en el que los niños normalmente consumirían el producto para tener respuestas lo menos sesgadas posible. Las preguntas se entregarán vía un formulario de *Office forms* para que llenen las mamás, teniendo como elemento adicional opcional el que envíen una grabación de audio con la retroalimentación directa por parte de los niños.

Las indicaciones serán las siguientes:

1. Añade al procesador o licuadora los siguientes ingredientes:
 - a. 1 scoop de proteína de Crillo

- b. 200 mL de la leche de su preferencia
2. Mezcla hasta que quede una bebida homogénea.
3. Sirve en un vaso de color.
4. Da a probar a tu hijo.
5. Haz las siguientes preguntas a tu hijo y respóndelas en el cuestionario de *Office forms* o si tienes la posibilidad, graba a tu hijo y envíame el video.
 - a. ¿Te gusta?
 - b. ¿Por qué te gusta? O ¿Por qué no te gusta?
 - c. ¿A qué sabor te recuerda?
 - d. ¿Quieres que te lo prepare otro día?
6. Para finalizar, por favor responde: ¿te gustaría hacer un pedido del producto?

Resultados del experimento

Se entregaron muestras a mamás de 21 niños de entre 3 y 9 años distribuidos como se muestra en la Tabla 6. Edad y número de niños participantes en la prueba de producto actual Para la selección de los participantes se publicó en diferentes grupos de Facebook como *4kids & 4 moms* solicitado el apoyo de mamás interesadas en probar el producto. Mediante una encuesta de *Office Forms*, las mamás se registraron para participar y se recibieron 60 interesadas de las cuales fueron seleccionadas quince para la realización de las pruebas, basado en la edad de los niños – intentando obtener una muestra con al menos un niño de cada edad y en la ubicación geográfica de su vivienda. En cuanto a la ubicación geográfica, se optó por aquellas mamás que viven en las colonias de clase media, media alta y alta de la Zona Metropolitana de Guadalajara, mismas colonias en las que se encuentran los posibles puntos de venta del producto propuesto.

Tabla 6. Edad y número de niños participantes en la prueba de producto actual

Edad (años)	Número de niños
3	4
4	3
5	1
6	4
7	4
8	4
9	1
Total de niños	21

Fuente: (Field, 2018)

El 60% de los niños expresó que sí le gusta el producto, siendo los siguientes los motivos principales: sabe rico y sabe a chocolate. El 40% de los niños expresó que no le gusta el producto, siendo los siguientes los motivos principales: no tiene suficiente azúcar, sabe a cocoa, sabe a café y la consistencia no es agradable. En cuanto al interés de las mamás por comprar el producto, el 86% dijo que sí estaría interesada siempre y cuando el producto me y el 14% que no. Las mamás que sí estarían interesadas en comprar el producto lo harían siempre y cuando la formulación mejore en cuanto a consistencia, y se adapte a los requerimientos nutricionales de los niños. El 30% de las mamás mencionaron que para ellas es más importante el sabor y la aceptación del producto por parte de sus hijos, sin importar si contiene un poco más de azúcar.

Conclusiones del experimento

Tras realizar la prueba de producto actual, se concluye que, para la reformulación inicial del producto enfocado en niños, es necesario considerar los siguientes cambios:

- Mejorar la consistencia del producto, enfocado en una mejor solubilidad al mezclarse sin licuadora.
- Sustituir el *monk fruit* por otro endulzante no catalogado como edulcorante y aumentar el dulzor.

- Eliminar las notas de sabor a café o a crema de cacahuete en la formulación.

Con estas modificaciones se atacará el aspecto de sabor y la percepción de este en niños, y será una parte fundamental además de las modificaciones a realizar para que sea un producto libre de sellos y adaptado a los requerimientos nutrimentales de los niños. Realizar la reformulación supone una nueva validación de mercado (*Customer Validation*) conforme a la metodología ejecutada en esta intervención. Dirigida a mamás holistas y sus hijos.

5.6.1. Análisis de la competencia

En la Tabla 7 se presentan cuatro diferentes productos que podrían competir con la nueva bebida en polvo sabor chocolate de Crillo.

We Kids en definitiva es la oferta que más se acerca a lo que las mamás han manifestado que buscan y les gustaría en una bebida con proteína para sus hijos ya que contiene productos orgánicos, vitaminas, minerales, no tiene azúcar añadida y es un producto nacional. Sus canales de distribución abarcan lo que el 38% de las mamás encuestadas mencionaron sobre los sitios donde compran sus productos actualmente que son tiendas orgánicas, locales e internet. Sin embargo, no tiene el alcance aún para ingresar a Supermercados que es donde compra la mayoría de las mamás. Dentro de los ingredientes del producto no se identifica ninguno alarmante y los ingredientes principales son proteínas y vitaminas.

Fortini es un producto transnacional catalogado como suplemento alimenticio por lo que no entra en competencia directa con el producto que se está proponiendo. Sin embargo, es una de las opciones que se encuentran al buscar bebidas nutritivas para niños. Éste solamente se vende en línea y está enfocado en el manejo dietético para niños con problemas de desnutrición.

Pediasure es un suplemento alimenticio, enfocado en niños con alguna deficiencia en su crecimiento, por lo que por su definición no entra como competencia directa del nuevo producto de Crillo.

Cal-c-tose es justamente el tipo de producto que la nueva fórmula de Crillo buscaría sustituir, dado que se promociona como una bebida de chocolate en polvo nutritiva y que ayuda al desarrollo y crecimiento infantil siendo que su ingrediente número uno es el azúcar.

Con una correcta formulación, imagen y estrategia de posicionamiento Crillo tendría una gran oportunidad de posicionarse en el mercado poco explorado de las bebidas de chocolate saludables para niños.

Tabla 7. Análisis de la competencia

	We Kids: malteada nutritiva de chocolate para niños	Fortini	Pediasure chocolate en polvo	Cal c tose
Tipo de empresa	Nacional	Transnacional	Transnacional	Transnacional
Descripción	Malteada nutritiva de chocolate 100% de origen vegetal ideal para complementar la alimentación de niños a partir de los 2 años.	Dieta completa normoproteica e hipercalórica, para el manejo dietético de patologías asociadas a desnutrición.	PediaSure® es una fórmula de alimentación especializada con los 5 grupos de nutrientes esenciales, clínicamente probada, que apoya la nutrición de niños de 1 a 10 años.	Alimento en polvo fortificado para preparar una bebida sabor chocolate.
Beneficios	Producto nutritivo de origen vegetal que promueve la salud y bienestar de tus hijos. Contribuye a lograr la dosis diaria recomendada de frutas y verduras Contiene probióticos para prevenir enfermedades como infecciones, alergias, diarrea.	Fuente de nutrimentos, 31 vitaminas y minerales, sabor neutro, suplemento alimenticio balanceado para niños mayores a 1 año.	Apoya a su crecimiento y ayuda a fortalecer sus defensas.	Su fórmula Nutr1 Int3L1 apoya la nutrición de los niños, gracias a sus 26 nutrientes, tales como Hierro, Colina, Zinc, Yodo y vitaminas del complejo B que favorecen el desarrollo mental y la inteligencia.
Primeros diez ingredientes	Proteína de chícharo*, proteína de arroz, cacao*, amaranto*(Amaranthus Hypocondriacus), quinoa*, premezcla vitamínica, saborizante chocolate, nopal, espinaca (Spinacia oleracea), moringa* (Moringa oleífera).	Maltodextrina, aceites vegetales (aceite de palma, aceite de girasol, aceite de canola), caseinato (de leche de vaca), sacarosa, citrato tripotásico, cloruro sódico, fosfato dipotásico, fosfato dimagnésico, carbonato cálcico, lecitina de soja.	Almidón de Maíz Hidrolizado, Sacarosa, Concentrado de Proteína de Leche, Aceite de Soya, Aceite de Girasol Alto en Oleico, Cacao en Polvo, Minerales, Concentrado de Proteína de Suero de Leche, Aceite de Triglicéridos de Cadena Media (MCT), Aislado de Proteína de Soya.	Azúcar, cocoa, maltodextrina, fosfato de calcio, lecitina de soya (emulsificante), óxido de magnesio, ácido ascórbico, saborizante a chocolate, fumarato ferroso.
Presentación (gramos)	300	400	400, 900, 1600	100, 160, 280, 350, 400, 800, 1750
\$/kg	1,316.67	750.00	712.50	112.50
Tamaño de la porción	12 g	61 g	22 g	13
Ingredientes destacados por porción	4 g de proteína, 25 vitaminas y minerales, 7 superfoods y vegetales y 2.5 billones de probióticos.	6.8 g de proteína	DHA, prebióticos, proteínas, vitaminas y minerales.	Neuro nutrientes: hierro, colina, zinc y 23 nutrimentos.
Canales de distribución	Directos: e-commerce. Indirectos: puntos de venta físicos en tiendas con enfoque local, orgánico y natural y venta en línea en Amazon.	Indirectos: Amazon, MercadoLibre y punto de venta físico en las Farmacias San Pablo.	Directos: e commerce. Indirectos: puntos de venta físicos en cadenas de supermercados y digitales como Amazon.	Directos: e commerce. Indirectos: puntos de venta físicos en cadenas de supermercados y digitales como Amazon.

Fuente: Elaboración propia.

5.6.2. Análisis de proveedores

Se presentan las cotizaciones obtenidas en el periodo de agosto - septiembre 2021 con validez de un mes a partir de recibida la cotización. Esto es con fines informativos y para obtener un estimado de la inversión para realizar el rediseño del producto y su estrategia de comercialización, incluida la estrategia de marketing. Una vez que se decida continuar con el proceso se tendrán que recotizar los productos y servicios.

Proveeduría de materia prima:

Todos los ingredientes requeridos para la fórmula del producto menos la harina de grillo se provee por parte del maquilador de la bebida en polvo sabor chocolate y su costo se incluye en la maquila del producto junto con el envasado y etiquetado. El costo asociado a la maquila del producto se determinará una vez teniendo la reformulación del producto.

- Harina de grillo molida: 700 \$/kg.
- Maquila de producto que incluye recepción y administración de materiales, mezclado, cernido, envasado, loteado con código de rastreo, envase lata, cuchara medidora, tapa de aluminio, tapa plástica para resellado, pegado de etiqueta y caja máster PROTAL.

Producción de la bebida en polvo sabor chocolate:

- Desarrollo de producto incluyendo un máximo de 8 pruebas del producto y entrega de valores nutricionales: 8,000 MXN + IVA.
- Asesoría por parte de nutrióloga especializada en nutrición infantil para asegurar el cumplimiento con los requerimientos nutricionales para niños de entre 3 y 10 años: 12,000 MXN + IVA.
- Análisis de cumplimiento sin sellos NOM-051-SCFI/SSA1-2010 Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados- Información comercial y sanitaria y, publicada el 5 de abril de 2010: 3,250 + IVA.
- Análisis de vida de anaquel: 7,425 MXN + IVA.

Naming, branding, y rediseño de empaque:

1. Desarrollo de *naming*

Realizaremos una investigación de referencias y competencia para poder generar una lluvia de ideas de donde surgen las propuestas de nombre comercial. Éste debe ser simple, de interés auditivo y sobre todo memorable. Así mismo, deberá estar libre para su registro (revisaremos su disponibilidad en línea a través de búsqueda fonética).

Costo: \$6,500 pesos M/N más IVA. Tiempo de desarrollo: 2 semanas hábiles.

2. Desarrollo de manifiesto

Partiendo de una descripción general por parte del cliente, se desarrollará el “Manifiesto” o texto único de la marca, que será en adelante el discurso universal con el que se presentará, describirá y venderá y describirá “Crillo”.

- Servicios de *copywrite*.
- Entrega: Una cuartilla con manifiesto de Crillo en formato word.

Costo: \$14,000 pesos M/N más IVA Tiempo de desarrollo: 2 semanas hábiles.

3. Desarrollo de identidad de marca

- Diseño de logotipo
- Diseño de brochure-presentación de ventas PDF (Con opción para impresión)
- Diseño de flyer
- Manual de identidad de la marca
- Adaptación gráfica de la nueva imagen a la página web
- Diseño de piezas básicas de diseño:

- Hoja membretada
- Tarjeta de presentación
- Firma electrónica
- Playera y/o uniforme

Costo: \$18,000.00 MN+IVA. Tiempo de desarrollo: 2 semanas hábiles.

4. Rediseño de empaque

- Diseño de etiquetas y conceptualización de los envases.
- Desarrollo de nomenclatura y clasificación.
- Visualización de productos con montajes en Photoshop.
- Desarrollo de archivos originales de impresión.

Costo: \$9,000.00 MN+IVA. Tiempo de desarrollo: 2 semanas hábiles.

Estrategia de marketing:

Desarrollo de la estrategia de marketing alineada a los objetivos estratégicos y de ventas de la empresa, con objetivos SMART para cada elemento de la estrategia incluyendo:

- Introducción del producto en el mercado a través de alianzas estratégicas para llegar al arquetipo de “mamá holista *multitask*”: nutriólogos infantiles y pediatras.
- Posicionamiento de marca en puntos de venta físicos.
- Posicionamiento digital de marca.
- Objetivos para redes sociales.

Costo: varía entre \$40,000 y \$80,000 pesos, dependiendo de la extensión de los objetivos planteados.

5.6.3. Estructura organizacional

Actualmente, el equipo de Crillo está conformado por 2 socios operativos y 1 socio inversionista:

Socio inversionista:

- Alfonso Carmona Pérez: Licenciado en derecho por parte de la Universidad de Guadalajara.

Socios trabajadores:

- Daniel de Obeso Partida: Ingeniero Ambiental por parte de ITESO A.C. y Maestro en Ciencias Ambientales por parte de la *Manchester University*.
- Jessica Carmona Holley: Ingeniera Ambiental por parte de ITESO. A.C. y cursando la Maestría en Administración de Negocios en la misma universidad.

Para lograr un manejo de proyectos exitoso y un cumplimiento de objetivos de la empresa, es necesario contar con un organigrama que integre las diversas áreas fundamentales. Las 6 áreas que deben incluirse en el organigrama de Crillo para la dirección, planeación y desarrollo se presentan en la Tabla 8 – Puestos requeridos en Crillo y sus interacciones. En ella se perciben puntos donde diferentes áreas deben colaborar, algunos como parte de Crillo y a razón de este TOG se ha considerado que otros como alianzas estratégicas.

A su vez, es necesario que la Dirección general esté en contacto con las áreas de Administración y Mercadotecnia. También debe mencionarse que el área de Mercadotecnia debe tener un representante interno en Crillo – director de Mercadotecnia - y un aliado estratégico enfocado en la estrategia de mercadotecnia que esté alineada a los objetivos comerciales.

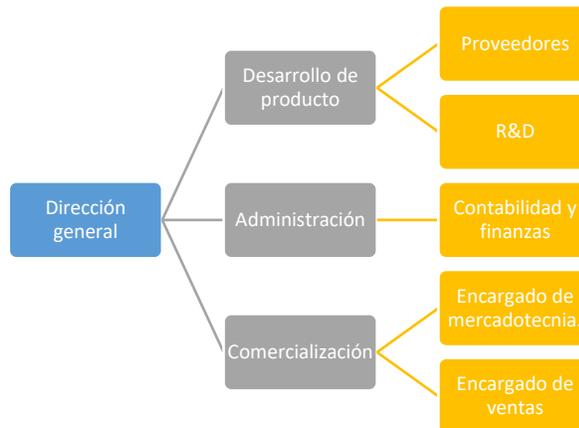
Tabla 8 – Puestos requeridos en Crillo y sus interacciones.

	Producción	Comercialización y ventas	R&D
Administración	x	x	x
Mercadotecnia		x	x
Dirección general		x	x

Fuente. Creación propia.

Partiendo de los puestos requeridos en Crillo, se presenta el organigrama correspondiente a la Figura 16. Organigrama propuesto para Crillo 2.0 en el cual se establecen las áreas requeridas para la dirección y operación de la empresa:

Figura 16. Organigrama propuesto para Crillo 2.0



Fuente. Creación propia.

5.6.1. Elementos para considerar en el lanzamiento de un nuevo producto

Tras analizar los resultados de la metodología de Desarrollo de Clientes utilizada, se concluye que para realizar el lanzamiento de un nuevo producto se tendrán que continuar con las siguientes etapas que conforman el puente entre las etapas de *Customer Creation* y *Company Building*:

1. Ajustar la estructura organizacional para cumplir con las necesidades que requiere una empresa que formula y comercializa una bebida de chocolate en polvo saludable para niños, como el propuesto en la Figura 16. Organigrama propuesto para Crillo 2.0.

2. Reformular el producto actual, considerando una porción con un máximo de 7 gramos de proteína por porción, sin edulcorantes y que sea aprobado por un pediatra con especialización en nutrición infantil. En esta etapa, se debe asegurar la proveeduría de materia prima requerida con costes actualizados.
3. Realizar un análisis de cumplimiento sin sellos según la NOM-051-SCFI/SSA1-2010.
4. Realizar una proyección financiera y fijar el precio al público estimado.
5. Realizar una prueba de producto con una muestra representativa de la tribu identificada como segmento de mercado potencial, llamadas en este estudio *mamá holista multitask* y ajustar la formulación con base en la retroalimentación obtenida por parte del cliente potencial en las diferentes iteraciones de pruebas y ajustes realizados tanto en formulación como en precio al público y presentación del producto.
6. Una vez definido el producto final, se debe proceder con el desarrollo del *naming, branding*, diseño de empaque, estrategia de comercialización y plan de introducción al mercado.
7. A su vez, es necesario realizar el registro de marca y de imagen del producto y obtener el código de barras.

Este proceso de reformulación y estrategia de comercialización del nuevo producto tendrá un costo aproximado de \$180,000 MXN + IVA, sin considerar el primer lote de producción del nuevo producto ya que la cotización de este lote dependerá de la formulación validada.

Interés de los socios en continuar

Tras presentar los hallazgos de la metodología de Desarrollo de Clientes a los socios actuales de Crillo, se decidió de manera unánime que, aunque es muy interesante y claro el replanteamiento del modelo de negocios, no se cuenta actualmente con la inversión inicial necesaria para continuar con el negocio de manera inmediata, además de que la inversión podría incrementarse al considerar un nuevo ciclo de validación (*Customer Validation*) para evaluar la reformulación propuesta. Se identifica, más allá de la inversión inicial, que es necesario realizar alianzas estratégicas para complementar las habilidades y redes

de contacto de los socios para entonces lanzar un producto de este tipo dirigido como clientes a las mamás holista multitask y como usuarios a sus hijos. Con las tendencias de mercado enfocado en una alimentación más saludable y de menor impacto, en el contexto adecuado, con los aliados clave y la inversión necesaria se llevaría a cabo el proceso de *Company Building* por parte de Crillo. Las principales alianzas estratégicas que se comentaron refieren a nutricionistas infantiles o pediatras, marcas regionales de productos especializados para infancia. Conforme a las tendencias de alimentación saludable y con bajo impacto ambiental el momento para la entomofagia y sus productos tendrá un contexto de más tracción para emerger y esta propuesta podrá retomarse o servir de inspiración a otros emprendedores.

5.6.2. Impacto de la estrategia en la organización

Para Crillo, realizar este proceso de descubrimiento del cliente ha cambiado la visión que se tenía cuando se lanzó el suplemento alimenticio a base de proteína de grillo; ahora está claro que el arquetipo de cliente inicial – el holista – no es el cliente ideal. El holista tiende a ser más extremista en sus decisiones de compra, y muchos tienden hacia productos frescos que ellos mismos puedan preparar y aquellos que no consumen ciertas proteínas animales tampoco están dispuestos a consumir proteína de grillo, sin importar sus propiedades nutricionales y de bajo impacto ambiental. Se identificó un nuevo segmento de mercado en el arquetipo de la mamá holista multitask, con una mayor apertura a probar nuevos productos con altos beneficios nutricionales y buen sabor. Esta redefinición de cliente conlleva un rediseño del producto para adaptarse al nuevo cliente potencial: con base en sus necesidades y en sus gustos. Este producto tendrá una base de bebida sabor chocolate en polvo adicionada con proteína de grillo, y se deberá contratar a una nutrióloga infantil para realizar la reformulación junto con los ingenieros en alimentos para asegurar el cumplimiento de requerimientos nutricionales y la normativa aplicable.

Se presentaron los resultados de las primeras dos etapas de la metodología de Desarrollo de Clientes a los socios de Crillo, con el objetivo de obtener su validación para continuar con el proceso de *Customer*

Creation y Company Building en el cual se deben realizar pruebas de producto. En las condiciones actuales económicas dentro del contexto de pandemia por COVID19, ninguno de los socios de Crillo ve viable continuar con el proceso de rediseño de producto en este momento y sin una alianza estratégica clave que apoye la introducción al mercado infantil donde hay competencia muy consolidada y restaría probar la reformulación, sin embargo, los resultados sí les parecen lo suficientemente prometedores para retomar cuando se tenga mayor estabilidad y alianzas clave identificadas. Se enunció por parte de los socios la comprensión de la importancia de utilizar la metodología de Desarrollo de clientes para validar los arquetipos de cliente que identifican y crear productos y servicios enfocados 100% en las necesidades del cliente y no en las creencias que el equipo pueda tener.

Capítulo 6

Discusión final

6. Discusión final

6.1.1. Consecuencias de la aplicación de la estrategia

El proceso de intervención del modelo de negocios de Crillo demostró a los socios que utilizar la metodología de Desarrollo de Clientes es efectivo para encontrar el mercado potencial de un nuevo producto. Cuando los socios decidieron producir y comercializar el suplemento alimenticio sabor chocolate no se hizo ningún tipo de análisis metodológico del cliente; se eligió el que se creía que era el mercado potencial – el arquetipo de cliente denominado holista – sin fundamentos. Esto resultó en que el primer lote de Crillo no fuera aceptado por el holista, ya que no cumplía con las expectativas que se encontraron en el proceso de *Customer Discovery*. El holista tiende a ser más extremista en sus decisiones de compra, y busca productos frescos que el mismo pueda preparar; aquellos que no consumen ciertas proteínas animales tampoco están dispuestos a consumir proteína de grillo, sin importar sus propiedades nutricionales y de bajo impacto ambiental.

Tras la intervención, se tiene identificado un nuevo mercado potencial con el arquetipo de cliente de mamá holista multitask y con éste un nuevo producto: bebida de chocolate en polvo para niños. Para poder llegar a este nuevo mercado, Crillo debe reconstruirse siguiendo los siete pasos puente enunciados en el apartado 5.6.1. Con esto, se creará una nueva versión de la compañía centrada en el cliente y sus necesidades y no en las creencias de los socios. Otro aporte valioso para la compañía es la comprensión de que la aplicación de la metodología de Desarrollo de Clientes de Steve Blank y con esto replantear el lado derecho del lienzo de modelo de negocio *Business Model Canvas* (Osterwalder, 2010): el análisis de la oferta, los usuarios y su conexión con la propuesta de valor, los canales de comunicación y distribución, y los procesos de retroalimentación con los clientes, permite identificar y validar oportunidades de negocio llevando a la empresa a una validación del cliente y del producto ofertado.

A pesar de que los socios no ven en sus planes actuales reconstruir Crillo, cuentan con los elementos para realizarlo una vez que decidan hacerlo ya sea todos juntos o solamente parte del equipo. Así mismo,

ahora se comprende que las alianzas estratégicas como las que se tienen en la parte de materia prima y producción son clave también para el proceso de comercialización: con pediatras, nutriólogos infantiles y/o mamás que tienen influencia en grupos de mamás. Se destaca que la nueva propuesta y sus pasos para lograr el *Company Building* están alineados a los objetivos estratégicos de la empresa, específicamente el a, el b y el f en los cuales se enuncia lo siguiente:

- a) Posicionar la proteína de grillo como una alternativa de alimentación saludable en el mercado. Que sea adoptada por los consumidores, acercándolos a concebir los alimentos con proteínas alternativas como una opción que entre en su cotidianidad.
- b) Diversificar el negocio al aumentar la oferta de productos con proteínas alternativas.
- c) Vivir la filosofía empresarial en todos los niveles de la organización: socios, colaboradores, proveedores y clientes. Innovando en los procesos de desarrollo humano empresarial y repercutiendo en que Crillo pueda obtener acreditaciones como *We Invest in People*.

Posterior a cumplir esos tres objetivos estratégicos, y contando con una participación de mercado acorde a lo esperado, se buscará integrarse al movimiento de las Empresas B (*B corporation*).

La intervención de Crillo tuvo como objetivo los siguientes puntos:

- a) Analizar el modelo de negocios adaptado a la nueva realidad de la empresa, enfocándose en obtener una comercialización exitosa del producto validado.
- b) Validar el modelo de negocios y realizar las modificaciones adecuadas para cumplir los objetivos estratégicos empresariales.
- c) Realizar una revisión y proponer una nueva estructura organizacional que se adapte a las necesidades del nuevo modelo de negocios.

Estos objetivos se cumplieron al haber analizado la propuesta de valor y el enfoque del modelo de negocios para encontrar el área de oportunidad, el nuevo arquetipo de cliente, los canales de comercialización para

llegar a la mamá holista multitask, la forma de ejecutarlo para llegar al Company Building y adaptar la estructura organizacional con base en los hallazgos y contemplado a los aliados estratégicos necesarios.

6.1.2.Aspectos de mejora para intervenciones subsecuentes

El proceso de intervención de Crillo comenzó en una etapa clave de la empresa en la cual la problemática a la que se enfrentaban los socios era la de suplir la demanda de la materia prima y mejorar su proceso de crianza de grillos. Con la pandemia ocasionada por el nuevo coronavirus SARS-Cov-2, un virus que apareció en China, y que provoca la enfermedad de COVID-19 (Gobierno de México, 2021), el contexto de negocios, social y de salud a nivel global cambió radicalmente afectando a miles de personas – Crillo entre ellas -. Es por esto que la problemática existente de Crillo cambió y surgió la necesidad de replantearse cómo comercializar productos con proteína de grillo.

Dentro del contexto mencionado, con las medidas de sana distancia impuestas por los gobiernos, la metodología de Steve Blank (Blank, 2014) se aplicó en un 90% a distancia. Para futuras intervenciones se recomienda realizar encuestas y entrevistas de manera presencial, con tamaños de muestra más grande y aprovechar las relaciones de la Universidad con otros centros de estudio para poder llegar a más personas dentro del arquetipo de cliente a analizar. Realizar las entrevistas de manera presencial incrementa la interacción que se tiene con el entrevistado y revela más *insights* de los que se pueden obtener a través de una llamada. Para mejorar el alcance y los resultados de las evaluaciones sensoriales, se recomienda utilizar los laboratorios de alimentos dentro de la Universidad y realizar grupos focales presenciales con los diversos arquetipos de cliente identificados.

6.1.3.Relevancia y trascendencia disciplinaria del caso

Este Trabajo de Obtención de Grado integra las áreas de mercadotecnia, dirección, análisis de mercados, finanzas, la importancia de la organización y su estructura en la empresa y la sostenibilidad e innovación en los modelos de negocios. Dentro del área de mercadotecnia, hay un enfoque en el descubrimiento del

mercado potencial a través de arquetipos que entran en tribus de clientes identificados y a través de los cuales se busca validar el producto a comercializar, el valor que aporta para el usuario, los canales y estrategias de comercialización y cómo todo esto se aplica en el modelo de negocios. Es clave que al centrarse en el usuario de manera casi obligatoria se regresa a analizar los bloques constructivos de la parte izquierda del *Business Model Canvas*, en la cual entran la infraestructura, la oferta y parte de las finanzas (Osterwalder, 2010).

La metodología de Desarrollo de Clientes implica analizar además del usuario el mercado, la competencia, la oferta de valor real y el proceso para realizar llevar a cabo la innovación y poder culminar en el *Company Building*. Integrar la estructura organizacional y la importancia de tener claros los objetivos estratégicos, la misión, la visión y los valores empresariales dentro del proceso de intervención permite adentrarse en lo fundamental de la empresa y asegurarse de que la nueva oferta de valor está alineada a los objetivos de la empresa y viceversa, ya que sin uno no puede existir el otro para lograr sostenibilidad en la empresa.

Como se muestra en la sección del análisis inicial de la competencia de productos adicionados con proteína de grillo 1.7 y con las nuevas empresas creadas en el último año, se identifica que existe una gran oportunidad de incidir dentro el mercado emergente de la entomofagia. Este mercado potencializa la disminución los tres componentes que forman parte de la sindemia global: desnutrición, obesidad y cambio climático (Gobierno de México, 2021). Desde el punto de vista del cliente, la importancia de la proteína de grillo se centra en el valor de la nutrición y solamente es aceptada cuando viene acompañado de una aplicación de buen sabor y de fácil consumo; el mercado que acepta la entomofagia como parte de su dieta lo hace principalmente por los beneficios personales que estos productos le traen y no por el bajo impacto y la alineación con los principios de sustentabilidad que implica. En el caso específico de la mamá holista multitask, la proteína de grillo presenta una alternativa saludable de alimentación para que sus hijos coman mejor. La información presentada sobre el mercado potencial para productos adicionados con proteína de grillo es también relevante para aquellos grupos de interés que desean incursionar en la industria emergente

de le entomofagia: siempre deben enfocarse en lo que el cliente busca y que el cliente considera que le aporta valor y no en lo que los emprendedores y empresarios creen que les aporta valor.

7. Bibliografía

- Asociación Mexicana de Ventas Directas. (2018). *La Venta Directa en números*. Obtenido de Asociación Mexicana de Ventas Directas: <https://amvd.org.mx/la-venta-directa-en-numeros>
- Banco De México. (2020). *Encuesta sobre las Expectativas de los Especialistas en Economía del Sector Privado*.: Banco De México.
- Bauer, J., Biolo, G., Cederholm, T., Cesari, M., Cruz-Jentoft, A. J., Morley, J. E., . . . Boirie, Y. (2013). Evidence-Based Recommendations for Optimal Dietary Protein Intake in Older People: A Position Paper From the PROT-AGE Study Group. *JAMDA: The Journal of Post-Acute and Long Term Care Medicine*, 542-559.
- Blank, S. (29 de julio de 2014). *YouTube*. Obtenido de The Customer Development Process. 2 Minutes to See Why : https://www.youtube.com/watch?v=xr2zFXblSRM&ab_channel=steveblank
- Cleveland Clinic Health Essentials. (26 de junio de 2017). *healthessentials*. Obtenido de Why Extra Protein for Your Child Is Unnecessary – and Possibly Dangerous: A dietitian's perspective on a popular trend: <https://health.clevelandclinic.org/why-extra-protein-for-your-child-is-unnecessary-and-possibly-dangerous/#:~:text=Daily%20protein%20needs&text=For%20younger%20children%2C%20it%20breaks,and%20girls%20need%2046%20grams>.
- Criteriohidalgo. (2019). <https://criteriohidalgo.com/noticias/la-industria-de-suplementos-alimenticios-tendra-un-valor-de-220-mil-millones-de-dolares-para-el-2020-en-mexico>. Obtenido de <https://criteriohidalgo.com>.
- EXECyL. (2014). Emprendedor: qué debes saber sobre...Lean StartUp. *Comisión de Apoyo a Emprendedores y Empresarios*, 15-20.

Expansion. (2018). <https://expansion.mx/empresas/2018/01/29/el-boom-de-las-vitaminas-y-los-suplementos-alimenticios-zero>. Obtenido de <https://expansion.mx>.

FAO, IFAD, UNICEF, WFP, & WHO. (2019). *The State of Food Security and Nutrition in the World 2019. Safeguarding against economic slowdowns and downturns*. Rome: FAO.

Field, L. (5 de mayo de 2018). *Feed Nutrition Consulting*. Obtenido de Protein – How much is enough? Can you have too much?: <https://feednutrition.com/2018/05/protein-how-much-is-enough-can-you-have-too-much/#:~:text=Kids%20require%20approximately%201%2D1.5,18%20grams%20protein%20per%20day!>

Forbes. (2019). <https://www.forbes.com.mx>. Obtenido de <https://www.forbes.com.mx>: <https://www.forbes.com.mx/30-promesas-2019-la-proteina-vegetal-que-conquista-a-mexico-y-eu/>

Giuntella, O., Rieger, M., & Rotunno, L. (2018). *Weight gains from trade in foods: evidence from Mexico*. Cambridge: National Bureau of Economic Research.

Gobierno de México. (30 de May de 2017). *Producción sostenible de Alimentos*. Obtenido de Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad : <https://www.gob.mx/conabio/prensa/produccion-sostenible-de-alimentos?idiom=es>

Gobierno de México. (31 de 10 de 2021). *Información General*. Obtenido de <https://coronavirus.gob.mx/informacion-accesible/>

Gobierno de México. (2021). *Sindemia global de obesidad, desnutrición y cambio climático*. Obtenido de <https://www.insp.mx/infografias/sindemia-global.html>

Graham, G. M. (1996). Protein Requirements of Infants and Children: Growth During Recovery From Malnutrition. *Official Journal of the American Academy of Pediatrics*, 97 (4) 499-505.

Green Drinks Argentina. (12 de Jun de 2017). *¿Qué entendemos por “alimentos sustentables”?* Obtenido de Green Drinks: <http://greendrinksca.org/alimentos-sustentables/>

Hoffman, J. R., & Falvo, M. J. (2004). Protein - Which is Best? *Journal of sports science & medicine*, 118-130.

Institute of Medicine of National Academies. (2005). Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids. 569 - 768.

Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias. (2014). *Informe de la nutrición mundial 2014: Fortalecer la acción y la responsabilidad para acelerar los progresos en nutrición en el mundo*. Washington, D.C.: Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. (2018). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018. Mexico, Distrito Federal, México.

Mayoclinic. (2021). *Nutrition for kids: Guidelines for a healthy diet*. Obtenido de Mayoclinic Healthy Lifestyle Children's health: <https://www.mayoclinic.org/healthy-lifestyle/childrens-health/in-depth/nutrition-for-kids/art-20049335>

Medlineplus . (2021). *Aminoácidos*. Obtenido de <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002222.htm>

MercaWize. (19 de March de 2015). *Encuesta sobre hábitos alimenticios*. Obtenido de MercaWize: <https://www.mercawize.com/estudios-de-mercado-en-mexico/encuesta-sobre-habitos-alimenticios>

Milenio. (2017). <https://www.milenio.com/negocios/suplementos-mina-de-oro-para-las-empresas>. Obtenido de <https://www.milenio.com>.

Milenio. (1 de Jun de 2018). *Milenio Diario*. Obtenido de En México, 22 mil casos anuales de trastornos alimenticios: <https://www.milenio.com/salud/mexico-22-mil-casos-anuales-trastornos-alimenticios>

- Montecinos, M. V. (20 de septiembre de 2013). *Modelo de negocios CANVAS full*. Obtenido de Slideshare:
<https://es.slideshare.net/mvmontecinos/modelos-de-negocio-canvas-full-26402052>
- Moreno, V. P. (2016). Alimentación, sustentabilidad y desarrollo: consideraciones para el análisis de una política pública. *Benemérita Universidad Autónoma de Puebl.*
- Organización de las Naciones Unidas. (2019). *Objetivo 12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles*. Obtenido de Objetivos de Desarrollo Sostenible:
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-consumption-production/>
- Organización de las Naciones Unidas. (2019). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Obtenido de La Agenda para el Desarrollo Sostenible: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/development-agenda/>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2013). *La contribución de los insectos a la seguridad alimentaria, los medios de vida y el medio ambiente*. Obtenido de <http://www.fao.org/3/i3264s/i3264s00.pdf>
- Osterwalder, A. P. (2010). *Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers*. Nueva Jersey: Wiley.
- ProteInsecta. (2020). *ProteInsecta*. Obtenido de Granjas de Insectos: <https://www.proteinsecta.es/granja-de-insectos/>
- Ranganathan, J. (Abril de 2016). *Animal-based Foods are More Resource-Intensive than Plant-Based Foods*. Obtenido de World Resource Institute: <https://www.wri.org/resources/charts-graphs/animal-based-foods-are-more-resource-intensive-plant-based-foods>
- Ranganathan, J. (Abril de 2016). *World Resources Report*. Obtenido de World Resources Institute: <https://www.wri.org/publication/shifting-diets>

Stull, V. F. (2018). Impact of Edible Cricket Consumption on Gut Microbiota in Healthy Adults, a Double-blind, Randomized Crossover Trial. *Scientific Reports*, 8, 10762.

Van Huis, A. (24 de February de 2016). Edible insects are the future? *Proceedings of The Nutrition Society*(DOI: 10.1017/S0029665116000069).

Van Huis, A., Van Itterbeeck, J., Harmke, H., Mertens, E., Halloran, A., Muir, G., & Vantomme, P. (2013). *Edible insects - Future prospects for food and feed security*. Roma: Food and Agriculture Organization of The United Nations.

WFDSA. (2019). *Global Sales by Product Category - 2018*. Obtenido de WFDSA: <https://wfdsa.org/wp-content/uploads/2019/06/Product-Report-FINAL-v2.pdf>

WFDSA. (2020). *Global Statistics*. Obtenido de <https://wfdsa.org/global-statistics/?lang=es>

8. Índice de Tablas

TABLA 1 - CONSUMO DE RECURSOS PARA LA PROTEÍNA DE GRILLO	16
TABLA 2- MERCADO MEXICANO DE VENTAS DIRECTAS – VENTAS 2018.....	21
TABLA 3 - VALOR BIOLÓGICO POR FUENTE DE PROTEÍNA	32
TABLA 4 – CRONOGRAMA DE TRABAJO.....	45
TABLA 5. GUÍA DE REQUERIMIENTOS DIARIOS DE ALIMENTOS.....	84
TABLA 6. EDAD Y NÚMERO DE NIÑOS PARTICIPANTES EN LA PRUEBA DE PRODUCTO ACTUAL	88
TABLA 7. ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA	91
TABLA 8 – PUESTOS REQUERIDOS EN CRILLO Y SUS INTERACCIONES.....	96

9. Índice de Gráficos

GRÁFICO 1 Y GRÁFICO 2.. RANGO DE EDAD Y ESTADO CIVIL	64
GRÁFICO 3 Y GRÁFICO 4. OCUPACIÓN Y NIVEL DE INGRESOS	65
GRÁFICO 5. HOBBIES	65
GRÁFICO 6 Y GRÁFICO 7. REDES SOCIALES DE PREFERENCIA	66
GRÁFICO 8. CUENTAS DE REDES SOCIALES DE SU PREFERENCIA	66
GRÁFICO 9. DESCRIPCIÓN DE SU DIETA	67
GRÁFICO 10 Y GRÁFICO 11. PREFERENCIAS DE COMPRA	67
GRÁFICO 12 Y GRÁFICO 13. CONSUMO ACTUAL DE SUPLEMENTOS ALIMENTICIOS.....	68
GRÁFICO 14 Y GRÁFICO 15. PREFERENCIAS DE CONSUMO Y ORIGEN DE ALIMENTOS CONSUMIDOS.....	69
GRÁFICO 16 Y GRÁFICO 17. GASTO PREFERIDO EN SUPLEMENTOS ALIMENTICIOS	69
GRÁFICO 18 Y GRÁFICO 19. DISPOSICIÓN DE COMPRA	70
GRÁFICO 20 Y GRÁFICO 21. RANGO DE EDAD Y ESTADO CIVIL	71
GRÁFICO 22 Y GRÁFICO 23. OCUPACIÓN Y NIVEL DE INGRESOS FAMILIAR.....	72
GRÁFICO 24 Y GRÁFICO 25. NÚMERO DE HIJOS Y EDAD DE HIJOS	73
GRÁFICO 26. HOBBIES	73
GRÁFICO 27 Y GRÁFICO 28. REDES SOCIALES DE PREFERENCIA	74
GRÁFICO 29. TIPO DE CUENTAS SEGUIDAS EN REDES SOCIALES	74
GRÁFICO 30. CARACTERÍSTICAS DE PREFERENCIA PARA LA SELECCIÓN DE ALIMENTOS.....	75
GRÁFICO 31. ESTABLECIMIENTOS DONDE ADQUIEREN LOS ALIMENTOS ESPECIALES PARA SUS HIJOS	76
GRÁFICO 32. CONSUMO ACTUAL DE COMPLEMENTOS Y/O SUPLEMENTOS ALIMENTICIOS	76
GRÁFICO 33. PRODUCTOS ADICIONADOS CON PROTEÍNA QUE CONSUMEN ACTUALMENTE	77
GRÁFICO 34. PRESENTACIÓN PREFERIDA PARA PRODUCTOS CON PROTEÍNA	77
GRÁFICO 35. ORIGEN DE LOS PRODUCTOS	78

GRÁFICO 36. GASTO MENSUAL PREFERIDO EN ALIMENTOS EN POLVO CON PROTEÍNA	78
GRÁFICO 37. GASTO PREFERIDO EN BARRAS DE PROTEÍNA.....	79
GRÁFICO 38 Y GRÁFICO 39. CONSUMO DE ALIMENTOS CON CARACTERÍSTICAS ESPECIALES SIN Y CON GRILLO.	80

10. Índice de Figuras

FIGURA 1- CONSUMO DE RECURSOS ALIMENTICIOS BASADOS EN ANIMALES VS PLANTAS.....	16
FIGURA 2- DISTRIBUCIÓN DE VENTAS DE LA INDUSTRIA DE VENTA DIRECTA	18
FIGURA 3- “GLOBAL SALES BY PRODUCT CATEGORY AT 2018”	18
FIGURA 4- DATOS DEMOGRÁFICOS DE VENTAS EN MÉXICO.....	19
FIGURA 5- DISTRIBUCIÓN DE VENTAS DIRECTAS POR CATEGORÍA	22
FIGURA 6- DIAGRAMA CAUSA – EFECTO CRILLO	27
FIGURA 7- BLOQUES CONSTRUCTIVOS DE LAS ÁREAS TEMÁTICAS DEL BUSINESS MODEL CANVAS	28
FIGURA 8- PROFORMA DE DOCUMENTACIÓN DE ARQUETIPOS	42
FIGURA 9- FASES DE LA METODOLOGÍA DE DESARROLLO DE CLIENTES.....	43
FIGURA 10- CUADRO DE ARQUETIPO DE CLIENTE VERSIÓN 1.0: HOLISTA	51
FIGURA 11 - CUADRO DE ARQUETIPO DE CLIENTE VERSIÓN 2.0: HOLISTA.....	54
FIGURA 12- CUADRO DE ARQUETIPO DE CLIENTE VERSIÓN 2.0: MAMÁ DE NIÑOS DE 3 – 10 AÑOS, HOLISTA MULTITASK.....	57
FIGURA 13. GRUPOS DE INTERÉS.....	82
FIGURA 14. SINDEMIA DE OBESIDAD, DESNUTRICIÓN Y CAMBIO CLIMÁTICO	83
FIGURA 15. CONSUMO DE PROTEÍNA RECOMENDADO PARA NIÑOS DE 1 A 13 AÑOS.....	85
FIGURA 16. ORGANIGRAMA PROPUESTO PARA CRILLO 2.0	96

11. Índice de Materias

A

abstract · 4

alcance · Véase delimitación

Análisis causa-efecto · 2, 8

Antecedentes · 7

antecedentes históricos · Véase Antecedentes

asesores

también "asesor" · 6, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18

C

categorías de información · Véase Metas de información

Conceptos o enfoques teóricos · Véase Estado de la
cuestión

cronograma · 14, 16

Cronograma de trabajo · Véase cronograma

D

delimitación · 9, 11

E

enfoques teóricos · Véase Marco conceptual o de
referencia

especialistas que asesoren · Véase Asesor

estado de la cuestión · 10, 11

Estado de la cuestión · 2, 10

estados de la cuestión · Véase Estado de la cuestión

estrategia metodológica · 2, 12, 13, 17, 18

estrategias metodológicas · Véase estrategia
metodológica

H

hallazgos · 2, 4, 7, 16, 18

herramientas · Véase Herramientas, Véase Herramientas

Herramientas · 2, 11, 13, 15

herramientas de recopilación de información · Véase
Herramientas, Véase Herramientas

herramientas o instrumentos · Véase Herramientas

I

IDI I

Primera asignatura relacionada con investigación,
innovación y desarrollo, permite desarrollar
aspectos metodológicos relacionados con el
trabajo · 6, 7, 8, 9, 10, 13

IDI II

Segunda asignatura correspondiente a la
investigación, desarrollo e innovación · 10, 11, 12,
13, 14, 15

IDI III

Tercera asignatura sobre investigación, desarrollo e
innovación · 16, 17

Imprevistos · 2, 14

instrumentos de recopilación de información · Véase
Herramientas

M

marco conceptual · 10, 18
Marco conceptual o de referencia · 2, 10
Matriz de marco lógico · 2, 8
Metas de información · 2, 13, 15
muestra · Véase Muestra o sujetos de investigación,
Véase Muestra o sujetos de investigación
muestra o sujetos de investigación · Véase Muestra o
sujetos de investigación
Muestra o sujetos de investigación · 2, 13

O

objetivos · 6, 8, 9, 13, 14, 15, 18

P

Palabras clave · 4
problema · 2, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 19
proceso de aplicación o intervención · 13, 16
proceso de aplicación/intervención · Véase proceso de
aplicación o intervención

T

TOG

Trabajo de Obtención de Grado · 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10,
12, 13, 14, 16, 17, 18, 19

tutor

Responsable del proceso de acompañamiento directo
con el estudiante · 4, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15,
16, 17, 18, 20

tutores · Véase tutor

12. Anexos

12.1.1. Anexo 1. Encuesta a arquetipo: mamá holista multitask

¡Hola! Muchas gracias por ayudarnos a responder esta encuesta. Te tomará alrededor de 4 minutos contestarla.

* Required

Datos generales

1. Rango de edad *

25 - 30

31 - 35

36 - 40

41 - 45

Other

2. Sexo *

Femenino

Masculino

Other

4/11/2021

3.Ocupación *

Colaborador en una institución

Empresario/a

Emprendedor/a

Mamá/papá tiempo completo

Other

4. Estado Civil *

Soltero/a

Casado/a

Unión libre

Other

115

5. Nivel de ingresos (opcional) familiar

15 - 20,000 mensuales

21 - 30,000 mensuales

30 - 45,000 mensuales

Más de 45,000 mensuales

Other

6. Número de hijos *

1

2

3 o más

7. Edad de hijos *

Menores a 3 años

4 a 6 años

6 a 8 años

8 a 10 años

10 o más años

Más sobre ti

8. ¿Qué hobbies tienes? (con y sin pandemia) *

Salir a comer con mis amigos/as

Ir al cine

Salir con mi pareja

Hacer ejercicio

Leer

Actividades al aire libre (caminatas, ciclismo, senderismo, etc.)

Other

9. ¿Qué red social utilizas más para buscar recomendaciones sobre productos y servicios?*

Instagram

Facebook

Other

10. ¿Qué red social utilizas más para interactuar con tus amigos/as? *

Instagram

Facebook

Other

11. ¿Qué tipo de cuentas sigues relacionadas con nutrición infantil, menús, vida saludable?*

Pediatras

Nutriólogos infantiles

Influencers

Mamás

Other

12. ¿Pertenece a grupos de mamás en alguna red social? ¿A cuáles? *

13. ¿Qué buscas en los grupos en redes sociales a los que perteneces? *

Alimentación infantil

14. Al comprar alimentos para tus hijos, ¿tienes preferencia por alguna característica en especial? (puedes elegir más de una opción) *

Sabor

Que sea recomendado por alguien

Bajo en azúcar

Sin azúcar añadida

Sin glúten

Alto en proteína

Empaque atractivo para niños

Con vitaminas y minerales

Que sea producido nacionalmente

Que sea de bajo impacto ambiental (no contamine)

Other

15. ¿Dónde compras los productos especiales para tus hijos? *

Supermercado

Tiendas orgánicas/locales

Tiendas gourmet

Internet

Costco

Other

¿Tus hijos consumen algún producto como complemento o suplemento alimenticio? (productos adicionados con proteína) *

16.

Sí

No

17. ¿Qué productos adicionados con proteína de este tipo compras para tus hijos? *

Proteína en polvo

Bebida de chocolate en polvo fortificado

Barritas con proteína y nutrientes

Churritos/papas adicionados con proteína, vitaminas y minerales

No compro

Other

18. ¿En qué presentación preferirías un producto con proteína? *

Bebida de chocolate en polvo

Proteína en polvo

Barra

Other

19. ¿Te importa el origen de los productos que compras? (dónde se produce, de dónde viene, tipo de empresa) *

Sí

No

Other

20. ¿Cuánto gastarías mensualmente en un alimento en polvo con proteína? *

500 - 700 pesos

700 a 1,000 pesos

1,000 - 1,300 pesos

Más de 1,300 pesos

21. ¿Cuánto gastarías en una barra de proteína para niños? *

20 - 30 pesos

31 - 50 pesos

51 - 70 pesos

Más de 70 pesos

¿Qué viene a tu mente cuando escuchas "proteína de grillo de bajo impacto ambiental"? *

22.

23. ¿Comprarías para tus hijos un producto adicionado con proteína de grillo? ¿Por qué? *

24. ¿Comprarías para tus hijos un producto que es alto en proteína, de bajo impacto ambiental, balanceado, con vitaminas y minerales y sin azúcar añadida? *

Sí

No

Other

25. ¿Compraría para tus hijos un producto a base de proteína de grillo que es alto en proteína, de bajo impacto ambiental, balanceado, con vitaminas y minerales y sin azúcar añadida? *

Sí

No

12.1.2. Anexo 2. Encuesta a arquetipo: holista

¡Hola! Muchas gracias por ayudarnos a responder esta encuesta. Te tomará alrededor de 5 minutos contestarla.

* Required

Datos generales

1. Rango de edad *

18 - 25

25 - 30

31 - 35

36 - 40

41 - 45

Other

2. Sexo *

Femenino

Masculino

Other

3.Ocupación *

Estudiante

Colaborador en una institución

Empresario/a

Emprendedor/a

Mamá/papá tiempo completo

Other

4. Estado Civil *

Soltero/a

Casado/a

Unión libre

Other

5.Nivel de ingresos (opcional)

7 - 12,000 mensuales

12 - 15,000 mensuales

15 - 20,000 mensuales

21 - 30,000 mensuales

30 - 45,000 mensuales

Más de 45,000 mensuales

Other

Más sobre ti

6. ¿Qué hobbies tienes? (con y sin pandemia) *

Salir a comer con mis amigos/as

Ir al cine

Salir con mi pareja

Hacer ejercicio

Leer

Actividades al aire libre (caminatas, ciclismo, senderismo,etc.)

Other

7. ¿Qué red social utilizas más para buscar recomendaciones sobre productos y servicios?*

Instagram

Facebook

Other

8. ¿Qué red social utilizas más para interactuar con tus amigos/as? *

Instagram

Facebook

Other

9. ¿Qué tipo de cuentas sigues relacionadas con nutrición, menús, vida saludable? *

Deportistas

Nutriólogos

Influencers

Other

Alimentación

10. ¿Cuál de estas opciones describe mejor tu dieta? *

100% vegano (no consumo nada de origen animal).

Consumo algunos productos de origen animal, pero no carne, pollo, pescado.

Consumo algunos productos de origen y algunas proteínas animales como huevos y pescado.

Consumo productos de origen animal y vegetal.

Other

11. Al comprar alimentos, ¿tienes preferencia por alguna característica en especial? (puedes elegir más de una opción) *

Sabor

Que sea recomendado por alguien

Bajo en azúcar

Sin azúcar añadida

Sin glúten

Alto en proteína

Con vitaminas y minerales

Que sea producido nacionalmente

Que sea de bajo impacto ambiental (no contamine)

Other

12. ¿Dónde compras la mayoría de tus alimentos? *

Supermercado

Tiendas orgánicas/locales

Tiendas gourmet

Internet

Costco

Other

13. ¿Consumes algún complemento o suplemento alimenticio? (productos adicionados con proteína) *

Sí

No

14. ¿Qué productos adicionados con proteína consumes? *

Proteína en polvo

Bebida de chocolate en polvo fortificado

Barritas con proteína y nutrientes

Churritos/papas adicionados con proteína, vitaminas y minerales

No compro

Other

15. ¿En qué presentación preferirías un producto con proteína? *

Bebida de chocolate en polvo

Proteína en polvo

Barra

Other

16. ¿Te importa el origen de los productos que compras? (dónde se produce, de dónde viene, tipo de empresa) *

Sí

No

Other

17. ¿Cuánto gastarías mensualmente en un alimento en polvo con proteína? *

500 - 700 pesos

700 a 1,000 pesos

1,000 - 1,300 pesos

Más de 1,300 pesos

18. ¿Cuánto gastarías en una barra de proteína? *

20 - 30 pesos

31 - 50 pesos

51 - 70 pesos

Más de 70 pesos

19. ¿Qué viene a tu mente cuando escuchas "proteína de grillo de bajo impacto ambiental"? *

20. ¿Compraría un producto adicionado con proteína de grillo? ¿Por qué? *

21. ¿Compraría un producto que es alto en proteína, de bajo impacto ambiental, balanceado, con vitaminas y minerales y sin azúcar añadida? *

Sí

No

22. ¿Compraría un producto a base de proteína de grillo que es alto en proteína, de bajo impacto ambiental, balanceado, con vitaminas y minerales y sin azúcar añadida? *

Sí

No