



Maestría en

**ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
MENCIÓN EN INNOVACIÓN**

**Trabajo de Grado previo a la obtención
del título de Magíster en
Administración de empresas mención
en Innovación.**

AUTORES: María Emilia Álvarez
María Lorena Pólit
Sara Maldonado
Víctor Herrera
Sandino Dávila

TUTOR: Javier Mencía
Arancha Burgos
Javier Traba

Desarrollo de la cadena de valor de la harina de grillo
desde la crianza hasta la elaboración y comercialización de
productos terminados

CERTIFICACIÓN

Nosotros, María Emilia Álvarez, María Lorena Pólit, Sara Maldonado, Víctor Herrera y Sandino Dávila, declaramos que somos los autores exclusivos de la presente investigación y que ésta es original, auténtica y personal. Todo los efectos académicos y legales que se desprendan de la presente investigación serán de nuestra sola y exclusiva responsabilidad.

Cedemos nuestros derechos de propiedad intelectual a la Universidad Internacional del Ecuador (UIDE), según lo establecido en la Ley de Propiedad Intelectual, reglamento y leyes.



Firma del graduado
María Emilia Álvarez



Firma del graduado
María Lorena Pólit



Firma del graduado
Sara Maldonado



Firma del graduado
Víctor Herrera



Firma del graduado
Sandino Dávila

Nosotros, Javier Mencía y Héctor López declaramos que, personalmente conocemos que los graduandos: María Emilia Álvarez, María Lorena Pólit, Sara Maldonado, Víctor Herrera y Sandino Dávila, son los autores exclusivos de la presente investigación y que ésta es original, auténtica y personal de ellos.

Director del trabajo de titulación
Mgt. Xavier Mencía

Coordinador académico de posgrados
Héctor López

Dedicatorias y agradecimientos

A mi mamá que siempre está cuando la necesito, que conoce mis miedos y anhelos más grandes y que apoyó sin dudar, con un SÍ generoso, mi idea de seguir profundizando mi aprendizaje.

A mis hijos Josemaría, Juan Manuel y Juliana que son mi motor, mi norte y mi sur, gracias por su paciencia, por su alegría, por enseñarme con su ejemplo de vida que la constancia y determinación rinde frutos.

A Juan Pablo por ser mi compañero en esta travesía llamada vida.

A los mejores hermanos Ricardo, Andrés, Milena, Luigi y mis cuñadas Diana y Agata, que han contribuido en este proceso con su apoyo emocional, fuente de paz y felicidad.

A mis primos y tíos (ustedes saben quiénes son) que se alegran auténticamente con mis logros y siempre están dispuestos a celebrarlos.

A Dios, el más importante de todos, quien me ha sostenido siempre, me ha visto caída y me ha elevado, me ha mostrado el camino de la abundancia y está conmigo en todo momento.

María Lorena Polit

Agradezco por la paciencia y el apoyo incondicional de mi esposa con toda mi familia que estuvo cerca, guiando y aconsejándome con cada palabra de sabiduría que han sido oportunas y confortantes en el momento.

Sandino Dávila

Agradezco a todas las personas que día a día me inspiran a cumplir mis sueños; aquellos que me modelaron con su ejemplo y aquellos que siguen guiando mi camino.

Sara Maldonado

A Dios, quien es el autor de mi vida, quién día a día cumple sus propósitos maravillosos en cada situación que vivo, este es uno más de los logros que puedo conseguir gracias a su amor y misericordia. Gracias Padre por mostrarme que las excusas son la salvación de los mediocres, que la victimización me estanca en el fracaso sin dejarme aprender y crecer y por convencerme que nunca es tarde para volver a empezar, por mucho que me haya equivocado y me haya hundido por mis errores y malas decisiones. Todo te lo debo a ti amado Dios.

A mis tres amados hijos: Juan Andrés, María Emilia y Raphaela quienes son mi inspiración diaria, mi motivación de vivir, a quienes no solo dedico y agradezco este logro, sino que los hago responsables porque sin ellos nada tendría sentido en mi vida.

Víctor Herrera

Agradezco y dedico este trabajo a mi familia por apoyar mis decisiones sin cuestionarlas. A Daniel, por acompañarme desde el principio en esta idea, aun cuando tenía miedo de lo que venía. A Jan, porque eres luz en mi vida.

María Emilia Álvarez

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1.	PARTE INTRODUCTORIA	15
1.1.	Interés o definición del proyecto	15
1.2.	Fines y Objetivos del Trabajo (problemas que resolvería la puesta en marcha de este proyecto) 15	
2.	PARTE GENERAL	16
2.1.	Idea de negocio	16
2.2.	Oportunidad	20
2.2.1.	Definición de segmentos de clientes.....	21
2.2.2.	Descripción de la propuesta de valor.....	22
2.2.3.	Propuesta de valor de CrickUp.....	23
2.2.4.	Selección de canales	24
2.2.5.	Establecimiento del relacionamiento con los clientes.....	25
2.2.6.	Determinación de fuentes de ingreso.....	27
2.2.7.	Identificación de recursos clave.....	28
2.2.8.	Descripción de las actividades clave	29
2.2.9.	Elección de socios clave	29
2.2.10.	Desglose de la estructura de costes.....	30
2.3.	Análisis de entorno, Competidores y Sector.	31
2.3.1.	Análisis del entorno	31
2.3.1.1.	Entorno político.....	31
2.3.1.2.	Entorno económico.....	33
2.3.1.3.	Entorno social.....	36
2.3.1.4.	Entorno tecnológico	38
2.3.1.5.	Entorno ecológico.....	39
2.3.1.6.	Entorno legal.....	40
2.3.2.	Análisis de la competencia.....	49
2.3.3.	Análisis del sector.....	51
2.3.4.	Análisis de la demanda.....	56
2.3.5.	Análisis FODA.....	59

2.4.	Estrategia competitiva	63
2.4.1.	Cadena de valor	63
2.4.3	Estrategia competitiva de CrickUp.....	65
2.4.4	Elementos diferenciadores	67
3.	PLAN DE MARKETING	71
3.1.	Mercado objetivo.....	72
3.2.	Competidores en Ecuador.....	74
3.3.	Objetivos estratégicos	76
3.4.	Marketing Mix.....	76
3.5.	Estrategias y tácticas	80
3.5.1.	Estrategias y tácticas de marketing	80
3.5.2.	Planes de acción	84
3.5.3.	Indicadores claves de desempeño.....	89
3.6.	Estructura organizacional desde el enfoque de orientación al cliente	91
4.	PLAN COMERCIAL	92
4.1.	Objetivos	93
4.2.	Estrategias y Tácticas.....	93
4.3.	Target y mercado meta	95
4.4.	Rango de precios	96
4.5.	Canales de venta	97
4.5.1.	Directo.....	97
4.5.2.	Indirecto.....	97
4.5.3.	Ingresos por ventas.....	97
4.6.	Herramientas y sistemas.....	98
4.7.	Equipo	99
4.8.	KPI's.....	100
5.	PLAN DE CUSTOMER SERVICE	102
5.1.	El mapa del cliente.....	102
5.2.	Objetivos	104
5.3.	Estrategias.....	105
5.4.	KPI's.....	107
6.	PLAN FINANCIERO	108

6.2. Descripción de los cargos de CrickUp.....	110
6.2.1. Área Directiva.....	110
6.2.2. Área de Marketing y Ventas.....	111
6.2.3. Área Administrativa Financiera	114
6.2.4. Área de Investigación, desarrollo e innovación	118
6.2.5. Área de Operaciones.....	120
6.3. Estructura salarial, cargas sociales y costes variables de la estructura organizacional de CrickUp	124
6.4. Ingresos.....	126
6.5. Costo de venta	128
6.6. OPEX	130
6.6.1. Gastos de personal.....	132
6.6.2. Gastos de personal, gastos de venta, promoción y publicidad	132
6.6.3. Gastos de administración	132
6.6.4. Imprevistos	133
6.7. COSTES DE FABRICACIÓN	133
6.8. CAPEX.....	134
6.8.1. Construcciones e instalaciones	134
6.8.2. Maquinaria.....	136
6.8.3. Terreno.....	137
6.8.4. Vehículos.....	138
6.8.5. Mobiliario.....	138
6.8.6. Hardware	138
6.8.7. Software.....	139
6.9. Cuenta de Explotación.....	141
6.10. Fondo de Maniobra	142
6.11. Balance.....	144
6.12. Estado Cash Flow	145
6.13. Deuda.....	147
6.14. Necesidades de Financiación	148
6.15. Rentabilidad del Proyecto	148
7. CONCLUSIONES Y APLICACIONES	149

7.1. Conclusiones Generales	149
7.2. Conclusiones Específicas (de la propuesta y su utilidad en un entorno específico).....	150
8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	151
9. ANEXOS.....	154
Anexo 1: Encuesta CrickUp.....	154
Anexo 2: Benchmark de la Competencia de harina de grillo y derivados.....	159

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: RESUMEN ENTORNO POLÍTICO PESTEL	43
TABLA 2: RESUMEN ENTORNO ECONÓMICO PESTEL.....	44
TABLA 3: RESUMEN ENTORNO SOCIAL PESTEL	45
TABLA 4: RESUMEN ENTORNO TECNOLÓGICO PESTEL	46
TABLA 5: RESUMEN ENTORNO ECOLÓGICO-AMBIENTAL PESTEL.....	47
TABLA 6: RESUMEN ENTORNO LEGAL PESTEL	48
TABLA 7: NÚMERO DEL SEGMENTO DE CLIENTES	56
TABLA 8. MATRIZ FODA DE ACCIONES PROPUESTAS	62
TABLA 9: COMPARACIÓN DE COMPETIDORES.....	75
TABLA 10: PLAN DE ACCIÓN PARA LA ESTRATEGIA DE PRODUCTO	85
TABLA 11: PLAN DE ACCIÓN PARA LA ESTRATEGIA DE PRECIO	86
TABLA 12: PLAN DE ACCIÓN PARA LA ESTRATEGIA DE DISTRIBUCIÓN Y VENTA.....	87
TABLA 13: PLAN DE ACCIÓN PARA LA ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN	88
TABLA 14: PLAN DE CONTINGENCIA.....	89
TABLA 15: INDICADORES CLAVES DE DESEMPEÑO	90
TABLA 16: RESUMEN DE ESTRATEGIAS Y TÁCTICAS	95
TABLA 17: CARACTERÍSTICAS DEL CARGO.....	99
TABLA 18: INDICADORES CLAVES DE DESEMPEÑO	101
TABLA 19: ESTRATEGIAS Y TÁCTICAS DE SERVICIO AL CLIENTE.....	105
TABLA 20: INDICADORES CLAVES DE DESEMPEÑO	107
TABLA 21: GERENTE GENERAL DEFINICIÓN	110
TABLA 22: MARKETING Y VENTAS DEFINICIÓN.....	111
TABLA 23: DISEÑO Y CONTENIDO DEFINICIÓN.....	112
TABLA 24: ADMINISTRADOR DE CUENTAS DEFINICIÓN	113
TABLA 25: VENDEDOR DEFINICIÓN.....	114
TABLA 26: ADMINISTRADOR FINANCIERO DEFINICIÓN	115
TABLA 27: TALENTO HUMANO DEFINICIÓN	116
TABLA 28: CONTADOR DEFINICIÓN	117
TABLA 29: RESPONSABLE I+D+I DEFINICIÓN	118
TABLA 29: ESPECIALISTA I+D+I DEFINICIÓN	118
TABLA 30: ESPECIALISTA TECNOLOGÍA Y SISTEMAS DEFINICIÓN	119
TABLA 31: RESPONSABLE DE OPERACIONES DEFINICIÓN.....	120
TABLA 32: ESPECIALISTA DE CALIDAD DEFINICIÓN.....	121
TABLA 33: ESPECIALISTA EN LOGÍSTICA Y COMERCIO EXTERIOR DEFINICIÓN.....	122
TABLA 34: OPERADOR DE CRianza DEFINICIÓN	123
TABLA 35: OPERADOR DE PRODUCCIÓN DEFINICIÓN	123
TABLA 36: PROYECCIÓN GASTOS DE PERSONAL.....	124
TABLA 37: PROYECCIÓN DE INGRESOS	127
TABLA 38: PROYECCIÓN DE COSTE DE VENTAS	129
TABLA 39: PROYECCIÓN DE COSTE DE EXPLOTACIÓN	131
TABLA 40: CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO DE FRUTAS Y VERDURAS.....	133
TABLA 41: CANTIDAD DE GRILLOS VERSUS ALIMENTACIÓN Y COSTO.....	134

TABLA 42: COSTO DEL PROCESO	136
TABLA 43: INVERSIONES CAPEX	139
TABLA 44: CUENTA DE EXPLOTACIÓN PROYECTADA.....	142
TABLA 45: FONDO DE MANIOBRA PROYECTADA.....	143
TABLA 46: BALANCE DE SITUACIÓN PROYECTADO	144
TABLA 47: ESTADO CASH FLOW PROYECTADO.....	146
TABLA 48: CALENDARIO DE AMORTIZACIÓN DE DEUDAS	147
TABLA 49: NECESIDADES DE FINANCIACIÓN.....	148
TABLA 50: CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DEL PROYECTO	149

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1. COMPARACIÓN DEL USO DE RECURSOS ENTRE DIFERENTES FUENTES DE PROTEÍNAS PARA LA NUTRICIÓN HUMANA.....	18
FIGURA 2. LIENZO DEL MODELO DE NEGOCIO CANVAS.....	21
FIGURA 3. CONSTRUCCIÓN DE LA PROPUESTA DE VALOR.....	23
FIGURA 4. BENEFICIOS DEL CRM DE CRICKUP.....	26
FIGURA 5. MAPEO DE LA COMPETENCIA MÁS RELEVANTE.....	49
FIGURA 6. CADENA DE VALOR DE CRICKUP.....	64
FIGURA 7. ESTRATEGIA COMPETITIVA DE CRICKUP.....	67
FIGURA 8. ELEMENTOS DIFERENCIADORES DE CRICKUP PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA.....	70
FIGURA 9: SEGMENTO IDEAL - <i>EARLY ADOPTERS</i>	72
FIGURA 10: CICLO DE VIDA DEL MERCADO EN ECUADOR Y ENFOQUE DE LA ESTRATEGIA DE MARKETING.....	74
FIGURA 11: CANAL DE DISTRIBUCIÓN.....	78
FIGURA 12: ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	92
FIGURA 13. RANGO DE PRECIOS.....	96
FIGURA 14. HERRAMIENTAS Y SISTEMAS DE CRICKUP.....	99
FIGURA 15. CUSTOMER JOURNEY MAP DE UN “EARLY ADOPTER” PARA CRICKUP.....	103
FIGURA 16: FLUJO DE PROCESO DE SOPORTE DE VENTA EN LÍNEA.....	107
FIGURA 17. ORGANIGRAMA FUNCIONAL.....	109
FIGURA 18. PLANO DISTRIBUCIÓN FÍSICA.....	135
FIGURA 19. FLUJO DEL PROCESO.....	136
FIGURA 20. LÍMITES DE LA PARROQUIA PIFO.....	137

RESUMEN

CrickUp nace con la intención de ofrecer un producto que llegue a satisfacer las necesidades humanas de consumir fuentes alternas de proteínas que sean nutritivas y de fácil acceso, aportando al cuidado del medio ambiente con un impacto mínimo.

¿Cómo? A través del desarrollo de un producto que contenga proteína de grillo (*Acheta domestica*) y que abarque todo el proceso desde la crianza de grillos hasta la producción de la harina de grillo, involucrando a la población de influencia e impulsando el desarrollo social y económico de pequeños agricultores que proveerán el alimento para los grillos.

El consumo de insectos, en especial el de grillos está empezando a tener interés en el mercado occidental. Es indispensable saber aprovechar de manera estratégica este crecimiento para lograr ofertar un producto final de la más alta calidad que pase por una estricta línea de producción, tecnificada y que permite un mayor control de procesos.

El público objetivo está perfectamente definido y la empresa cuenta con estrategias de marketing que permitirán captar la mayor cantidad de clientes, entender sus hábitos de consumo y ser capaces de fidelizarlos y mantenerlos durante el tiempo.

Desde la conceptualización hasta la comercialización del producto se espera implementar una filosofía y cultura de innovación para mantener a CrickUp entre las mejores empresas de la industria.

Palabras claves: Proteína, grillos, innovación, futuro, alimentación.

ABSTRACT

CrickUp was born with the intention of offering a product that meets the human needs of consuming alternate sources of protein that are nutritious and easily accessible, with minimal impact and contributing in caring for the environment.

How? Through the development of a product that contains cricket protein (*Acheta domesticus*) and covering the entire process: from raising crickets to producing cricket powder; involving the population of influence and promoting the social and economic development of small farmers who will provide the food for crickets.

The consumption of insects, especially crickets, is beginning to be interesting in the western market. It is essential to know how to take advantage of this growth strategically to be able to offer a final product of the highest quality that goes through a strict, technical production line that allows greater process control.

The target audience is perfectly defined and the company has marketing strategies that will allow it to seduce the largest number of customers, understand their consumption habits and be able to retain and maintain them over time.

From the conceptualization to the commercialization of the product, it is expected to implement a philosophy and culture of innovation to keep CrickUp among the best companies in the industry.

Key words: Protein, crickets, innovation, future, food.

1. PARTE INTRODUCTORIA

1.1. Interés o definición del proyecto.

“La tierra no es una herencia de nuestros padres, es préstamo de nuestros hijos”. Proverbio Iberoamericano.

La contaminación ambiental que produce el sector ganadero está directamente relacionada con la fuerte demanda de suplementos de proteína de suero. Entre las posibles soluciones alimentarias que contrarresten el consumo excesivo de productos derivados de la industria ganadera, se encuentran los suplementos proteicos a base de proteínas vegetales, que tienen un menor impacto ambiental, aunque no cubren las necesidades nutricionales esperadas.

Los insectos, en este caso los grillos, son una fuente de proteína más sostenible que las proteínas vegetales y tienen menos impacto en el medio ambiente que cualquier otra fuente de proteína animal. Actualmente, los hábitos de consumo de las personas están evolucionando hacia un estilo más saludable. Aunque todavía queda mucho por educar, la educación sin alternativas alimentarias no conducirá a cambios de conducta. Esta búsqueda de mayor bienestar acompañado del respeto por el medio ambiente exige que existan distintas opciones de alimentos. Por lo tanto, existe un nicho de mercado interesante y en crecimiento que hace posible el surgimiento de una empresa como CrickUp.

1.2. Fines y Objetivos del Trabajo (problemas que resolvería la puesta en marcha de este proyecto)

CrickUp nace del análisis y búsqueda de un producto que contenga diversos requerimientos nutricionales para el ser humano, logrando que la única huella ambiental que quede sea “verde”.

Esta idea se refuerza al tener en cuenta tres elementos fundamentales o problemáticas que resuelve el presente proyecto:

- 1) La necesidad de mejorar la alimentación de la población, ofreciendo una gama más amplia de alimentos nutritivos y de fácil acceso.
- 2) La producción ética y sostenible de alimentos, con el menor uso de recursos (energía, agua, uso del suelo, etc.).
- 3) El desarrollo social y económico de las comunidades rurales que interactúen con la empresa.

2. PARTE GENERAL

2.1. Idea de negocio.

Según la Organización de las Naciones Unidas (ONU), uno de los mayores desafíos en el mundo es mejorar los sistemas agrícolas globales para hacerlos sostenibles, considerando que la tierra posee recursos que son limitados. De igual forma, el objetivo número 2 de los ODS denominado “Hambre Cero” y propuesto por esta organización, busca eliminar todas las formas de hambre y desnutrición a partir del desarrollo de programas de seguridad alimentaria y nutrición (ONU, 2022).

Con esta premisa, nace CrickUp como un negocio enfocado en desarrollar el proceso de transformación desde la crianza de grillos hasta la producción y comercialización de productos terminados que satisfagan la necesidad de fuentes alternas de proteínas de calidad, generando un menor impacto ambiental y contribuyendo al desarrollo de pequeños agricultores de la zona.

Se proyecta que el mercado de insectos comestibles en el mundo aumente a una tasa compuesta anual del 24,4% entre 2019 y 2030 para llegar a USD 1.181,6 millones en 2023 y USD 7.960 millones en 2030. Es importante señalar que, en 2017, el segmento de grillos ocupó el 31,6% en el mercado mundial de insectos comestibles (FUNDES, 2019).

Existe una gran oportunidad para iniciar este proyecto debido al aumento del consumo de insectos. Según FUNDES (2019), el mercado de insectos en polvo tendrá una perspectiva de crecimiento de las más altas, dado que en occidente no hay mayor voluntad o interés de comer insectos enteros, por la alta vida útil y disponibilidad fuera de temporada, y la amplia gama de aplicaciones en diversos alimentos y productos alimenticios.

Para concretar la idea, la empresa realizará la crianza de grillos de acuerdo con estándares de calidad que permitan además la exportación. Así mismo, realizará la compra y venta de alimento de grillos con agricultores de localidades del Ecuador, eliminando intermediarios y bajo un régimen de comercio justo y solidario.

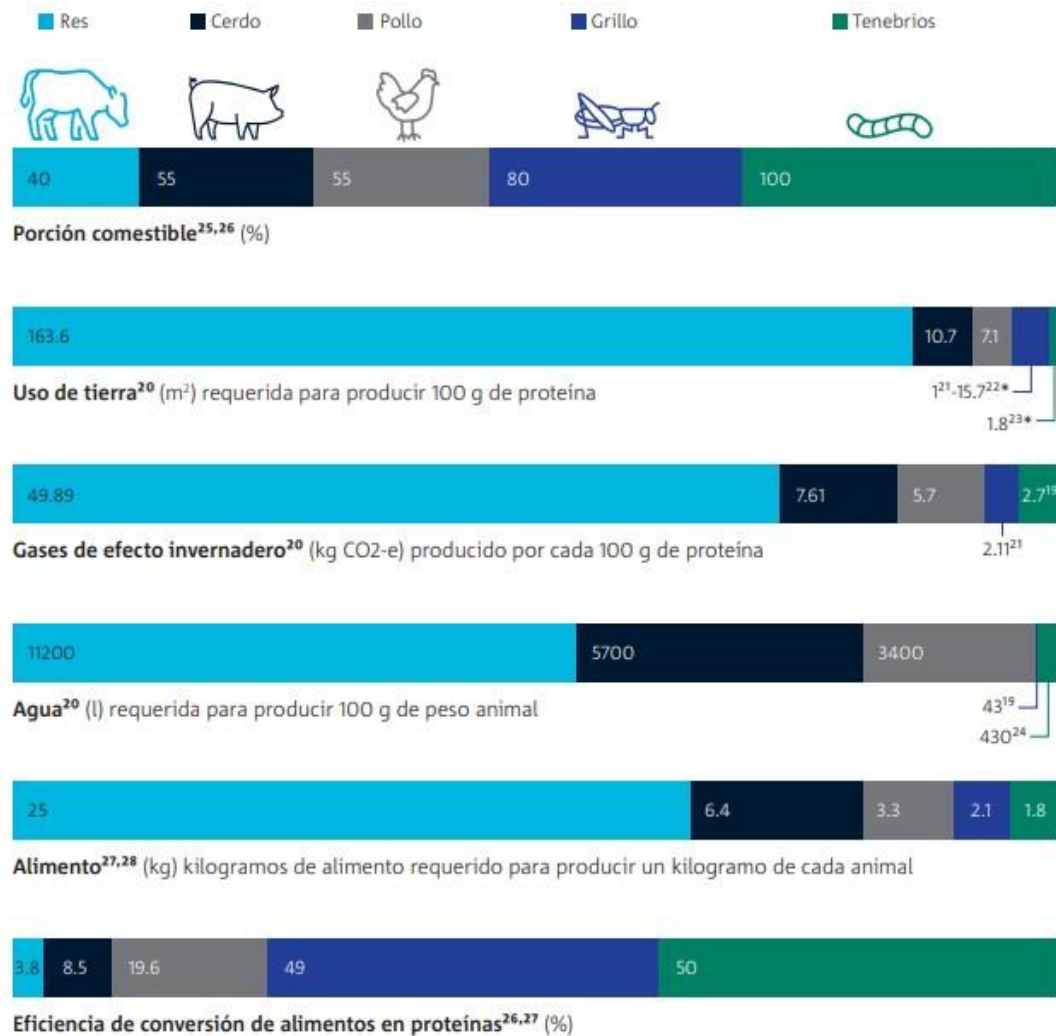
Para la crianza y procesamiento de grillos se utilizará tecnología que permita el control de variables críticas de temperatura y humedad que garanticen la supervivencia de los animales, así como una posterior congelación rápida, con lo cual los grillos entran en estado de hibernación y posterior muerte sin sufrimiento. Luego de este proceso, se realizará un tratamiento industrial con el apoyo de tecnología inteligente para transformarlo en harina, lo que permite mantener una cadena de valor mucho más eficiente, siempre en cumplimiento de las normas locales y mundiales sobre buenas prácticas de manufactura (BPM).

Finalmente, se realizarán dos procesos. Durante los primeros 5 años de la empresa el enfoque estará en el envasado y comercialización de harina de grillo para consumo local y exportación; a partir del sexto año, habrá una diversificación integrando un segundo proceso que se orientará hacia el desarrollo y venta de productos que se elaboran con harina de grillo, algo que permitirá ampliar opciones de alimentos ricos en proteínas y de bajo impacto ambiental.

Una ventaja muy apreciada por la FAO sobre la producción de insectos para consumo humano es que tienen un impacto ambiental mucho menor que el ganado bovino o porcino, entre otras carnes, ya que consumen poca agua y la emisión de metano es insignificante en comparación con estos animales.

La Figura 1 muestra los recursos que consume la producción de proteínas convencionales. Es evidente que los insectos necesitan menor cantidad de agua, infraestructura o espacio físico, e inclusive menor cantidad de alimento para producir proteínas de alta calidad. Por ejemplo, la porción comestible de los grillos es del 80% a diferencia del 40% de la res y el 55% de la carne de cerdo y pollo. Adicionalmente, se debe tomar en cuenta el uso del agua; mientras que para el cuidado de grillos se utilizan aproximadamente 43 litros de agua por cada 100 g de animal, para la misma producción de carne de res se utilizan 11.200 litros. Datos preocupantes, pero a la vez alentadores hacia la producción responsable de insectos como fuente alternativa de proteína para el consumo humano.

Figura 1. Comparación del uso de recursos entre diferentes fuentes de proteínas para la nutrición humana.



Fuente: Ponce-Reyes R y Lessard BD. (2021)

En base a estas consideraciones, los productos que se desarrollarán estarán enfocados principalmente a tres segmentos de mercado:

- Personas preocupadas por el aporte nutricional en su dieta y/o la de su familia, conscientes del impacto ambiental que genera la producción de proteínas animales convencionales (res, pollo, cerdo).
- Empresas de alimentación que busquen harinas de alto contenido proteico y de bajo impacto ambiental para utilización como materia prima de sus productos.

- Deportistas que necesitan productos ricos en proteínas para su rendimiento metabólico que promuevan su consumo de forma sostenible y responsable.

La ventaja competitiva de CrickUp radica principalmente en dos pilares:

- El uso de tecnologías que inciden tanto en la eficiencia productiva como en la puesta en marcha de modelos efectivos de comercialización de productos terminados.
- Investigación e innovación para seguir contribuyendo al desarrollo de productos de alta calidad nutricional y gran sostenibilidad.

Estos pilares se sustentan en dos ejes transversales que acompañan el desarrollo del negocio en todas sus fases:

- Priorizar la salud de los consumidores brindándoles productos alternativos que mejoren su bienestar.
- Fortalecer la cultura de conciencia ambiental donde cuente no solo el bienestar individual, sino también la ética en el trato a los animales y la contribución a iniciativas de protección ambiental.

Los socios fundadores y promotores de la iniciativa son un equipo consciente y responsable del entorno, que se complementan en diferentes áreas de conocimiento:

Lorena es psicóloga industrial con experiencia en proyectos sociales y en mediación. Se ocupará de la negociación para la compra de insumos para la cría de grillos. Asimismo, es quien se ocupará de comercializar la harina de grillo y otros productos basados en ésta.

Sandino, por su conocimiento en implementación de Software y administración de proyecto tecnológicos, se encargará de la adquisición de activos intangibles para la línea de producción. Adicional, contribuirá con la creación de medios digitales para publicitar y comercializar los productos.

Sara es una profesional del marketing con experiencia en grandes empresas de consumo y proyectos de innovación. Estará a cargo de desarrollar y poner en marcha las distintas estrategias de marketing para aumentar la captación de mercado y crear una imagen de marca que se ajuste a la propuesta de valor del negocio.

Víctor ha desarrollado una amplia experiencia en consultoría financiera y contable, así como en la implantación y gestión de procesos de calidad. Se encargará de la parte administrativa y financiera para lograr los objetivos de rentabilidad planteados en el proyecto.

Será María Emilia, por su experiencia en el sector de la alimentación, quien plasmará la idea en el producto final. Ha trabajado en proyectos de investigación, innovación y desarrollo de alimentos, por lo que brindará apoyo en temas técnicos y generación de valor al proyecto.

MISIÓN

Brindar una alternativa alimentaria innovadora y de calidad a personas con conciencia ambiental que cuidan su salud y buscan un estilo de vida sostenible, contribuyendo además en el desarrollo socioeconómico de las comunidades rurales aliadas a través de acciones de comercio justo.

VISIÓN

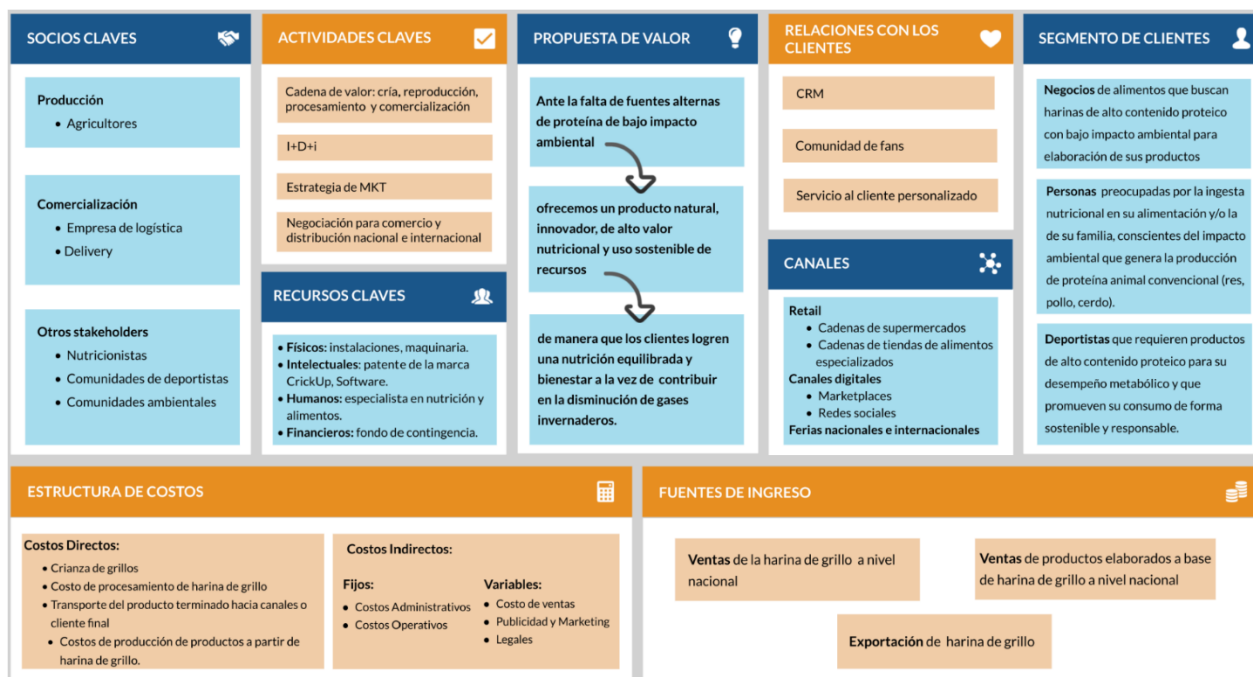
Ser reconocido como líder mundial en el desarrollo sostenible de productos ricos en proteínas que mejoren la calidad de vida de toda la población.

2.2. Oportunidad.

La Figura 2 muestra el modelo de negocio Canvas con sus nueve cuadrantes para el análisis y gestión estratégica de CrickUp. El modelo de negocio explica cómo una empresa crea y entrega valor al cliente y cómo logra rentabilidad.

Este modelo genera una visión más precisa del negocio y sus aspectos básicos a través de un elemento visual. Además, permite tener enfoques amplios (productivo, comercial, financiero, etc.) del negocio (Carazo, 2017).

Figura 2. Lienzo del modelo de negocio Canvas



Fuente: Elaboración propia

2.2.1. Definición de segmentos de clientes

Partiendo del supuesto de que existe un mercado potencial de personas y empresas preocupadas por la ingesta proteica, pero sobre todo por la necesidad de adquirir productos sostenibles, se consideraron tres segmentos de clientes sobre los cuales se analizará la relevancia del producto una vez se realicen los análisis previstos en el desarrollo de este plan de negocio:

- 1) Empresas de alimentos que requieran harinas de alto contenido proteico y de bajo impacto ambiental para la elaboración de sus productos.
- 2) Personas preocupadas por el aporte nutricional en su dieta y/o la de su familia, conscientes del impacto ambiental que genera la producción de proteínas animales convencionales (res, pollo, cerdo).
- 3) Deportistas que necesiten productos con alto contenido proteico para su rendimiento metabólico y que promuevan su consumo de forma sostenible y responsable.

Estos tres segmentos han sido elegidos por la tendencia actual que existe a nivel mundial en cuanto al consumo de productos con bajo impacto ambiental. Encuestas recientes de Innova Market

Insights sugieren que el número de veganos y vegetarianos sigue siendo muy bajo en algunos de los principales mercados europeos. Por ejemplo, en Reino Unido se sitúa en un 3,5% y un 8,9% respectivamente. Sin embargo, el panorama es muy diferente cuando se trata de flexitarianos o reductores de carne, ya que el número de consumidores que se clasifican como flexitarianos ahora representa una parte importante de la población: 30% en Alemania y 23% en Francia, para destacar solo dos países. "Son estos flexitarianos los que están ayudando a impulsar la categoría de alternativas a la carne en la corriente principal, con empresas ansiosas por dirigirse a estos consumidores con sus últimos productos" (Innova Market Insights, 2021).

Teniendo en cuenta lo anterior, se desarrolla la hipótesis de que las empresas enfocadas en alimentos que requieren harina buscarán materias primas como la harina de grillo para marcar su diferencia en los productos que elaboran para los nuevos consumidores flexitarianos que existen a nivel mundial.

Asimismo, según Noemí Vidal, Ingeniera Química y Máster en Ciencias, cuando hablamos de alimentación saludable, más que una tendencia, nos referimos a una evolución. El deseo de mantener una dieta saludable ha permanecido en mayor o menor medida. Sin embargo, lo que se entiende por alimentación saludable ha ido cambiando a medida que va aprendiendo y más hoy en día con el surgimiento del consumidor superinformado. Por tanto, siguiendo esta línea de análisis, es necesario comentar que cada vez es más la cantidad de personas preocupadas por la ingesta proteica propia y la de su familia, como consecuencia del acceso inmediato a información y datos sobre la relevancia de mantener una alimentación sana y equilibrada. De este segmento nos dirigimos a aquellos que, debido a su conciencia ambiental, estarían dispuestos a probar los productos CrickUp.

Finalmente, un segmento de clientes que se ha tenido en cuenta es el de los deportistas que necesitan productos con un alto contenido proteico para su rendimiento metabólico y que fomentan su consumo de forma sostenible y responsable. Se parte de la hipótesis de que los deportistas al aire libre o *outdoors* pueden ser considerados un importante segmento de consumidores de los productos CrickUp, ya que son un grupo que, al estar en contacto con la naturaleza, se preocupa más por su cuidado y estará más dispuesto a probar productos alternativos.

2.2.2. Descripción de la propuesta de valor

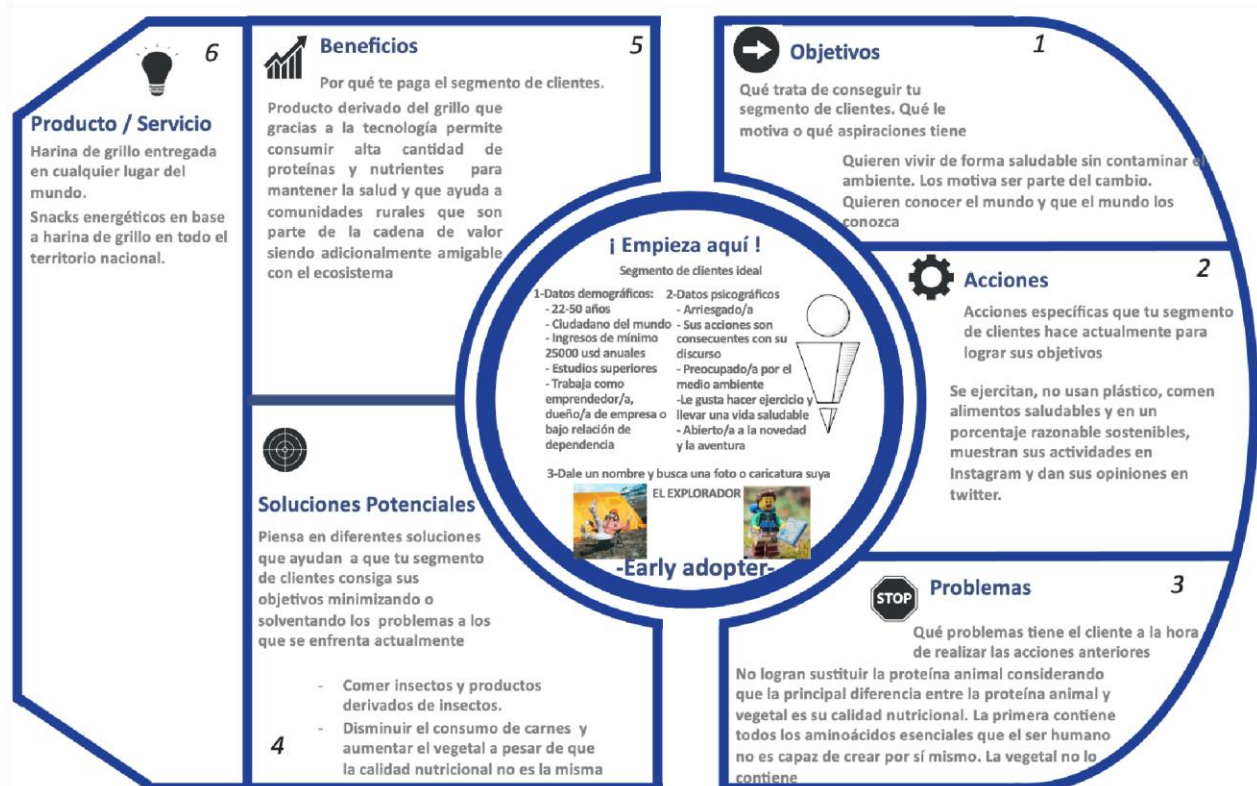
Una vez identificados los clientes para los que CrickUp crea valor, se define la propuesta de valor considerando 6 ejes:

- El objetivo que persigue el (los) cliente (s)

- Las acciones que realiza para lograr su objetivo
- Problemas que tiene al realizar las acciones
- Posibles soluciones a los problemas
- El beneficio que obtendrían los clientes al optar por la propuesta de valor desarrollada
- El producto destinado a aportar valor

A partir de este análisis que se encuentra en la Figura 3, se construye la propuesta de valor de CrickUp.

Figura 3. Construcción de la propuesta de valor



Fuente: Elaboración propia. Basado en <https://innokabi.com/recursos/>

2.2.3. Propuesta de valor de CrickUp

Ante la falta de fuentes alternas de proteínas con bajo impacto ambiental, ofrecemos un producto natural, innovador, de alto valor nutricional y con un uso sostenible de los recursos, para que los clientes puedan tener una alimentación equilibrada y bienestar contribuyendo a la reducción de gases de efecto invernadero.

2.2.4. Selección de canales

La propuesta de valor identificada se hará llegar a través de canales indirectos y directos.

Canales indirectos: permitirá tener un mejor control del suministro de productos de CrickUp y realizar una rápida gestión de estos, con retroalimentación oportuna sobre la aceptación del producto.

A nivel nacional, se han identificado como canales potenciales las tiendas de alimentos especializados con mayor afluencia de público en el país, como Natuorganic, DatuDeli, Verde Granel y la Molienda, principalmente. Posteriormente, se piensa ingresar a las cadenas de supermercados, pero aún no existe la suficiente madurez en cuanto a productos a base de insectos en las grandes cadenas de *retail* como los supermercados en Ecuador.

A nivel internacional, como canales indirectos, a partir del 3er año de producción de CrickUp se potenciará la relación con una gran cadena de supermercados denominada WholeFoods Market, orientada a la venta de productos naturales a través de sus 460 puntos de venta distribuidos en Estados Unidos, Canadá y Reino Unido. La relación con las tiendas de los Estados Unidos se iniciará a través de una oficina de ventas o un bróker de CrickUp en Estados Unidos.

Adicionalmente, las ventas al detalle se realizarán a través de Amazon, ya que es la empresa minorista en línea más grande. Esta relación con Amazon se realizará bajo el sistema FBA “Fullfilment by Amazon”, que únicamente contempla el envío de un pequeño stock del producto, ofreciendo los siguientes servicios:

- Recibir los productos
- Almacenar los productos
- Enviar los productos
- Gestionar devoluciones
- Brindar servicio al cliente

Por lo tanto, Amazon se encarga de todas las actividades excepto de enviar el producto a sus almacenes. Este esquema se recomienda para comenzar con nuevos productos y para conocer el comportamiento de las ventas minoristas a través de este esquema de comercio electrónico.

Canales directos: CrickUp mantendrá un espacio de comercialización directa a través de canales digitales utilizando su marketplace, que estará conectado principalmente a redes sociales o espacios de venta en Instagram, Google y Facebook.

En cuanto a los mecanismos no digitales, la empresa participará en ferias de alimentos nacionales e internacionales para poder mostrar sus productos a los empresarios que buscan fuentes alternativas de proteínas para elaborar sus productos.

Asimismo, participará en ferias o eventos relacionados con el deporte al aire libre, la nutrición, las empresas B y los productos sostenibles y ecológicos para mostrar los productos y facilitar las posibles ventas.

2.2.5. Establecimiento del relacionamiento con los clientes

Entendiendo las relaciones con los clientes como todas aquellas estrategias y acciones que permitan definir la forma de adquirir, retener y ampliar nuestra base de clientes, la misma se basará en la segmentación y personalización de los mensajes mediante los canales en los que CrickUp está presente.

Por ello, conscientes de la importancia de la relación que se debe crear y mantener con los clientes, se ha identificado el desarrollo del CRM (Customer relationship management) corporativo como uno de los puntos clave que contribuirá a crear una comunidad fiel que se sienta parte de CrickUp, permitiendo centralizar la interacción entre la empresa y el cliente, ser empático con los clientes, conocer sus necesidades y problemas a través de una conexión constante y desde este espacio brindar información, soporte, avisos sobre el o los productos, así como generar espacios de opinión para descubrir gustos y preferencias que permitan la retroalimentación y mejora, de manera que la producción de contenidos sea personalizada y relevante, profundizando la relación.

Conocer a fondo el producto es tan importante como conocer al cliente. El CRM de CrickUp proporcionará los beneficios definidos en la Figura 4.

Figura 4. Beneficios del CRM de CrickUp



Fuente: Elaboración propia

El éxito de la relación radica en saber identificar con precisión al público objetivo. Así, se sabrá llegar a él de manera efectiva, optimizando tiempo y recursos.

Por otro lado, la creación de una comunidad de fans fortalecerá el espacio de interacción entre clientes, potenciales clientes y la empresa. Este espacio es fundamental para conocer, en un entorno no automatizado, las necesidades e intereses de los clientes y potenciales clientes, así como para desarrollar y co-crear contenidos de interés. El *inbound* marketing apoyará el crecimiento de esta comunidad y fortalecerá el "*customer journey*" desde la atracción hasta la conversión y la retención, transformando a los clientes activos en promotores de la marca y de sus productos.

La estrategia de *inbound* marketing constará de 3 procesos:

- **Atracción:** Mediante la estrategia de marketing de contenidos, se creará, publicará y compartirá conocimiento de interés para un público específico. El objetivo de CrickUp será mostrar a los clientes potenciales los beneficios de la harina de grillo y, a través de tutoriales, podcasts y recetas, enseñar todo lo que se puede hacer con el producto.
- **Conversión:** Luego de captar clientes potenciales, se les animará a convertirse en leads o contactos con los que se mantendrá una relación. Para ello, es importante responder a sus dudas e inquietudes y reforzar los contenidos de valor que ofrece la empresa. Parte de la estrategia será conectar a reconocidos nutricionistas y/o deportistas con clientes para que exista un espacio de intercambio de conocimientos.
- **Fidelización:** En este punto ya se ha construido una base de clientes, que alimentará el CRM desarrollado, aumentando la calidad de la interacción para que todos reciban la información específica que buscan. En esta etapa es fundamental satisfacer la necesidad del cliente.

Un cliente satisfecho es, sin duda, la mejor estrategia de marketing y publicidad. Así, los esfuerzos se dirigirán justamente hacia el fortalecimiento de esta relación, ofreciéndoles contenido de valor que les permita entender, conocer, enamorarse y recomendar el producto.

Finalmente, se definió la necesidad de incorporar una línea de atención al cliente personalizada y exclusiva para las empresas del sector de alimentos nacionales y extranjeras que adquieran o pretendan adquirir harina de grillo CrickUp. Este servicio contará con un ejecutivo de cuenta que atienda necesidades, dudas, reclamos, que guíe la compra de principio a fin y acompañe el proceso de postventa.

2.2.6. Determinación de fuentes de ingreso

Las fuentes locales de ingresos en el mercado ecuatoriano serán el resultado de la venta de harina de grillo como producto principal.

Otra fuente de ingresos locales será la venta de bocadillos o snacks a base de harina de grillo a partir del sexto año.

Para la definición de ingresos en el mercado local, la estimación se hará en base a perspectivas de crecimiento a nivel mundial, adecuadas a la situación nacional y a la definición de ventas esperadas.

Por otro lado, la fuente de ingresos internacionales será el resultado de la venta del producto principal, que es la harina de grillo. La exportación se realizará, en primera fase, en los Estados Unidos.

Para la definición de los ingresos por exportaciones se tendrá en cuenta el crecimiento del mercado específico en Estados Unidos y la definición de las ventas esperadas.

2.2.7. Identificación de recursos clave

Los recursos clave que ayudarán a CrickUp a crear su propuesta de valor, llegar a su segmento de clientes, mantener relaciones y, por supuesto, generar ingresos se han dividido en cuatro grupos:

Recursos físicos:

- Las instalaciones en las que se criarán los insectos serán un elemento clave para la empresa. Aquí es donde, con técnicas y sistemas tecnológicos de última generación, se producirá y distribuirá harina de grillo y productos terminados a los clientes, como productos innovadores y de excelente calidad nutricional.
- La maquinaria utilizada garantizará procesos de producción eficientes, evitando desperdicios, reprocesos y gasto de recursos; así como el trato ético de los grillos durante el proceso de reproducción y muerte.

Recursos intelectuales:

- El nombre CrickUp, que hace referencia a la materia prima principal, los grillos o “Crickets” en inglés, será patentado en Ecuador a través del Servicio Nacional de Derechos Intelectuales SENADI.
- El software integral ayudará a controlar mejor los procesos de crianza y producción de productos de CrickUp, así como la venta y comercialización de estos, para minimizar errores.

Recursos humanos:

- Al inicio de la empresa, uno de los recursos más importantes será el humano. El trabajo con especialistas en alimentos y nutrición será trascendental para iniciar el proceso de crianza y cosecha del grillo y su posterior transformación en harina y productos terminados.

Recursos financieros:

- Los grillos responden al manejo de las condiciones que se les brinda, por lo que se identificarán todas las necesidades financieras para apoyar el desarrollo del proceso de crianza y producción, así como cualquier eventualidad en que uno o más lotes de grillos mueran o sean atacados por algún factor externo (virus o plagas).

2.2.8. Descripción de las actividades clave

Entre las actividades más importantes para dar cumplimiento a la propuesta se encuentran todas aquellas relacionadas con la cadena de valor, que involucran la cría, reproducción y procesamiento de grillos, así como su almacenamiento y posterior distribución y comercialización. Todas estas actividades, en un marco de mejora continua de los procesos y uso de tecnología, permitirán una mayor eficiencia y calidad nutricional del producto final.

La investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) es fundamental para el negocio. Al ser un producto novedoso, innovador y poco conocido, el desarrollo del producto debe trabajarse dinámicamente y basarse en las necesidades de los clientes clave.

Estas actividades se apoyarán en una estrategia de marketing dirigida a publicitar el producto, las formas de consumo y, sobre todo, a romper paradigmas y creencias sobre el consumo humano de insectos para una dieta equilibrada.

Finalmente, la negociación con los canales de distribución será fundamental para dar a conocer el producto en el Ecuador y el mundo. Las negociaciones deben manejarse de tal manera que se pueda respetar la cantidad, el tiempo y la calidad en la producción; siempre con la visión de que la propuesta de valor sea percibida y aceptada por los clientes.

2.2.9. Elección de socios clave

Los socios clave identificados para que el modelo de negocio funcione y contribuya así a su éxito son:

- Los agricultores de las comunidades aledañas a la planta de CrickU, que tienen excedentes de producto de calidad que no pudieron vender, pueden ser proveedores de alimentación de los grillos, siempre bajo un esquema de pago por válida y precio justo.
- Empresa de logística y/o *delivery* para la distribución de productos CrickUp. Serán diferenciadas para el mercado local (logística y entrega) y para el mercado internacional (logística), lo que garantizará que los productos lleguen al cliente en tiempo y forma, y sin contratiempos.
- Nutricionistas que recomiendan el producto avalando la calidad y beneficios de consumir productos CrickUp. Estos profesionales se beneficiarán de los estudios y la actualización producto de la innovación realizada en la empresa. Asimismo, serán generadores de información al participar en exposiciones, charlas y desarrollo de contenidos en el blog de CrickUp. Por lo tanto, actuarán como promotores del producto frente a la comunidad de fans.

- Comunidades deportivas enfocadas, en una primera fase, a quienes practican deportes al aire libre. Estos presentarán la empresa, los productos y sus beneficios nutricionales. Asimismo, será un grupo que, en tiempo real, brindará información relacionada con la reacción que genere el producto, esperando que se conviertan en *leads* de CrickUp.
- Comunidades ambientales, así como con las comunidades deportivas, se buscará una alianza con estas comunidades para promover el consumo de los productos CrickUp, enfatizando en este caso no solo los aspectos nutricionales, sino también las características de una producción enfocada en la sustentabilidad ambiental.

2.2.10. Desglose de la estructura de costes

Se detallarán los costos directos e indirectos incurridos en el primer año, proyectándolos a los próximos 5 años, en base al crecimiento del mercado, la demanda y la evolución de los precios.

Los costos directos relacionados con la producción de harina de grillo y los productos resultantes son: 1) El costo de crianza de grillos, que incluye alimentación, cuidados, infraestructura, etc. 2) Costo de procesamiento de harina de grillo, incluyendo la parte tecnológica requerida. 3) El transporte del producto (harina) a los distintos canales de distribución o clientes finales.

Los costos indirectos que serán de dos tipos:

- Costos indirectos fijos: 1) Costos administrativos de la empresa. 2) Costos operativos. En ambos casos se tratará, por ejemplo, de sueldos, salarios, servicios básicos, alquileres, etc.
- Costos Indirectos Variables: 1) Costos de venta que tendrá por la comercialización de productos. 2) Costos de publicidad y mercadeo del producto. 3) Gastos legales por la tramitación de los distintos permisos que habrá que gestionar para comercializar productos alimentarios.

Luego del primer año de actividad, se planificará un análisis de costos tanto directos como indirectos, considerando los volúmenes de producción de harina y sus derivados y su comercialización y venta. Esto determinará si es necesario aumentar algunos costos, particularmente los relacionados con la exportación de harina, que es una meta importante que se buscará y que seguramente requerirá un aumento de costos por ese concepto.

Se tratará de mantener los costos indirectos lo más bajos posible para que no generen un impacto muy alto en el precio de venta de CrickUp y así ser competitivos en el mercado, tanto con la harina como con los productos elaborados a partir de la harina.

2.3. Análisis de entorno, Competidores y Sector.

2.3.1. Análisis del entorno

2.3.1.1. Entorno político

a) Política Tributaria

En enero de 2020, al entrar en vigor la Ley de Simplificación y Progresividad Tributaria, hay una intencionalidad del Gobierno de fomentar las exportaciones ya que la ley prevé una devolución automática y simplificada donde se paga solo un porcentaje del valor FOB de la exportación, esta vez contemplando la devolución no solo de aranceles, sino también de otros impuestos, como el de salida de divisas. Esta alternativa mejoraría las condiciones para los exportadores ya que, mientras exista un tipo de cambio sobrevalorado y una estructura de costos muy alta con gastos en logística, costos laborales, costos de insumos y más, hay una disminución en la competitividad exportadora del país.

En mayo de 2021 toma posesión el actual gobierno con una declaración de principios enfocada a generar un clima favorable a las inversiones y al libre mercado.

El Servicio de Rentas Internas del Ecuador (SRI) fijó una meta de recaudación de impuestos de USD 14.773 millones para 2022. Con ello, la entidad estima un aumento de casi 6% respecto de 2021, cuya recaudación total fue igual a USD 13.976 millones.

En la previsión para este año no se tienen en cuenta los valores derivados de la Ley de Desarrollo Económico y Sostenibilidad Tributaria tras la pandemia del Covid-19, vigente desde el 29 de noviembre de 2021. Según el Gobierno, la reforma permitirá la generación de USD 1.900 millones en dos años.

Es importante señalar que la Ley Orgánica para el Desarrollo Económico y Sostenibilidad Tributaria posterior a la pandemia del COVID-19 publicada en noviembre de 2021 elimina la exención del impuesto a la renta en los siguientes casos:

- Inversiones nuevas y productivas
- Proyectos público-privados
- Tecnología digital gratuita
- Fusión de entidades del sector popular y solidario
- Nuevas microempresas

- Zona Especial de Desarrollo Económico

En su lugar, define una reducción de la tarifa del impuesto a la renta en 3 puntos porcentuales respecto a las nuevas inversiones una vez se encontró vigente la Ley para el Desarrollo Económico y Sostenibilidad Tributaria posterior a la Pandemia del COVID 19. Dicha reducción tendrá una vigencia de 15 años, siempre que sean cumplidas las siguientes condiciones:

- La reducción se aplica únicamente a los ingresos generados por la nueva inversión.
- Las empresas existentes deben mantener un centro de costos para la nueva inversión.
- La transferencia de propiedad entre partes relacionadas no implica una nueva inversión.
- El período de reducción se contará a partir del primer año en que la nueva inversión genere utilidad.
- Respetar los criterios de transparencia y sustancia económica.
- La exención no excederá del monto de la inversión.

b) Política comercial

Ecuador inicia el año 2022 con una estrategia agresiva en cuanto a la intención de firmar tratados de libre comercio (12) incluyendo a Estados Unidos.

Según Fedexpor, “Ecuador abandonó las negociaciones de un acuerdo comercial con Estados Unidos en 2004, mientras que los socios andinos -Colombia y Perú- firmaron el acuerdo y lo pusieron en vigencia años después”. Esto minimizó la capacidad de Ecuador de tener un patrón estable y predecible de preferencias arancelarias, por lo que las oportunidades comerciales, de inversión y de exportación se desviaron hacia competidores directos en desmedro de la oferta del Ecuador.

En 2021 Ecuador retoma el camino de apertura de mercados con Estados Unidos a través del denominado Acuerdo de Primera Fase.

Tal como lo señala Fedexpor, “el objetivo principal de este acuerdo radica en la creación de un comercio seguro, beneficioso y con mayor rapidez para las MIPYMES mediante el cual se modernicen los procesos administrativos, operativos y normativos que promuevan las relaciones bilaterales entre el Ecuador y los Estados Unidos”.

Dentro de los 4 capítulos del Acuerdo, existe uno dirigido exclusivamente a las MIPYMES destinado a otorgar facilidades de negociación y desarrollar mecanismos diferenciados para facilitar el acceso de las MIPYMES al comercio internacional.

c) Política Fiscal

Ecuador espera estabilizar su deuda en 2022 tras alcanzar los 63.000 millones de dólares en los últimos 10 años. Ello, con la intención de reducirlo tras las medidas introducidas para rebajar el déficit público y lograr el equilibrio presupuestario en 2025.

De esta forma, la previsión de crecimiento para este 2021 gira en torno al 3,5% del PIB, y está por ver si todas las medidas y reformas conseguirán mejorar las de 2022, ahora entre el 2,55 y el 2,80, según estimaciones más "conservadoras".

Según el ministro de Finanzas, Simón Cueva, en su entrevista con EFE, “estas previsiones prevén una reducción progresiva del déficit presupuestario, del 7% del PIB el año 2020, al 4% en el 2021 y al 2,5% en 2022, para alcanzar la meta de cero en 2025”.

d) Ambiente político en los Estados Unidos

Estados Unidos representa un sistema democrático y políticamente estable, donde prevalece el estado de derecho. A pesar de tener un sistema de gobierno federal, su sistema político es una de las democracias más representativas y consolidadas del mundo. A cambio, entre sus altos riesgos, está la decisión unilateral de cambiar las reglas del juego, cuando un negocio externo podría representar una amenaza para su economía.

2.3.1.2. Entorno económico

Considerando la naturaleza y el enfoque de la actividad de CrickUp, se decidió analizar algunos aspectos específicos del entorno local y externo para establecer las condiciones económicas del mismo, que podrían afectar positiva o negativamente el negocio.

Estos aspectos específicos son: 1) Variación del riesgo país y su impacto en las tasas de interés bancarias. 2) Déficit en la balanza comercial no petrolera al cierre de 2021, oportunidad para exportaciones no convencionales. 3) Tasas de inflación comparadas entre finales de 2021 y la proyección de 2022, muestran que será un entorno económico estable para que las empresas recién constituidas puedan consolidarse en sus respectivos mercados. 4) La devaluación del dólar en el último año y el potencial beneficio que esto produce para las exportaciones.

a) Variación en el riesgo país

Con el cambio de gobierno en abril de 2021, la economía ha sufrido muchas variaciones, algunas de ellas favorables para las empresas en general, grandes industrias, comercio, entre otras.

Un aspecto que el Gobierno ha tratado de incentivar muy claramente es el emprendimiento, por lo que al analizar la influencia de este factor externo para CrickUp, se considera muy importante, pues genera expectativas de encontrar buenas oportunidades en la parte económica en temas como: acceso a créditos con buenas condiciones de pago y con tasas de interés atractivas para nuevas iniciativas, de tal manera que se facilite la consecución de recursos para inversiones y capital de trabajo.

En este aspecto, el primer efecto que se ha dado en el país es la baja de las colocaciones, debido en principio a la disminución del riesgo país. El 11 de abril de 2021, día de las elecciones presidenciales, el riesgo país era de 1169 puntos, al día siguiente, el 12 de abril, cuando se oficializaron los resultados, el índice bajó a 824 puntos. En los meses siguientes se mantuvo estable, con pequeños descensos, alcanzando su punto más bajo en febrero, el 15 de febrero, en 728 puntos.

La tasa activa de referencia del Banco Central del Ecuador pasó de 9,33% en abril de 2021 a 7,39% en enero de 2022. Esto demuestra que existe un entorno económico favorable en cuanto al acceso a financiamiento más barato y con mejores condiciones, especialmente para las empresas que están empezando.

b) Déficit en la balanza comercial no petrolera al cierre de 2021

La balanza comercial no petrolera, que compara la salida de dinero por las importaciones que realiza el país con la entrada de dinero generada por las exportaciones, excluyendo el petróleo y sus derivados, siempre ha tenido saldos positivos muy reducidos, en la mayoría asociados a los productos más populares como plátanos, camarones, flores, etc. Respecto a los demás productos, el saldo siempre ha sido deficitario, es decir, ha habido más salidas por importaciones que entradas por exportaciones.

A diciembre de 2021, la balanza comercial no petrolera fue de USD -1.080,36 millones. Respecto al PIB, -1,02% en relación con el PIB en 2022. Teniendo en cuenta que estos valores incluyen los productos de exportación más emblemáticos como los mencionados anteriormente: banano, camarones, flores, etc.

Este es un resultado muy malo para Ecuador, pero desde la perspectiva de un negocio interesado en exportar puede ser un gran desafío, en principio, para superar una tendencia negativa que tradicionalmente ha tenido el país; y también una oportunidad, porque el gobierno está muy interesado en revertir estas cifras, para lo cual tiene previstas unas políticas económicas y fiscales que incentiven y faciliten los procesos necesarios para la exportación, especialmente para las empresas que desarrollan productos no tradicionales.

Una de esas políticas, por ejemplo, es el desmantelamiento del impuesto a la salida de capital (IED). Este impuesto, que grava en un 5% la salida de divisas del país desde 2007, ha sido una de las promesas de campaña política del actual gobierno y ya se anunció su desmantelamiento paulatino a partir de este año. La eliminación gradual de este impuesto, que, si bien beneficia principalmente a las importaciones, también ofrece una ventaja a los exportadores porque les permitirá reducir los costos de insumos importados, maquinaria y equipo para la producción, entre otros.

c) Tasas de inflación comparadas entre el cierre de 2021 y la proyección de 2022

Desde que comenzó la dolarización en 1999, Ecuador ha mantenido una inflación bastante controlada, lo que genera un entorno económico muy estable. El año 2021 cerró con una inflación acumulada de 1,94% según información publicada por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) y el Banco Central del Ecuador (BCE).

La proyección de este índice para el año 2022, según informa el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), es en promedio de 1,28%. Esto significa que, si se respetan los parámetros fijados por el responsable, el año 2022 tendrá una inflación aún menor que el año 2021.

Esto es muy importante y valioso a la hora de iniciar un nuevo negocio, con estos factores económicos en el entorno en condiciones favorables, es mucho más fácil y seguro realizar proyecciones y planificaciones económicas estratégicas con un margen de error mucho menor. Asimismo, los costos fijos y variables se pueden mantener mucho más bajo control, sabiendo que la inflación no será un factor demasiado importante y provocará cambios y distorsiones en las proyecciones financieras.

d) La devaluación del dólar en el último año y el beneficio potencial que esto produce para las exportaciones.

En los años finales de la administración Trump y durante lo que lleva la administración Biden, el dólar se devaluó a límites históricos.

El índice Bloomberg Dollar Spot (BBDXY: IND), que mide el valor de la moneda estadounidense en los mercados de divisas mundiales, en relación con las otras 10 monedas más fuertes de la economía mundial, se encuentra en un límite muy bajo, a partir de 1.175,42 al cierre de los mercados de valores de hoy, 23 de febrero de 2022. Ha bajado permanentemente desde alrededor de 1.200 en mayo de 2021.

Esta caída responde a muchos factores de la política económica del gigante estadounidense. Pero, sin duda, el factor más influyente es la pandemia que ha vivido el mundo.

Esta devaluación, de por sí, sería de gran beneficio para las exportaciones, porque hace mucho más competitivo al país, especialmente para las materias primas como aceite, banano, camarones, cacao, etc. En el caso de CrickUp, sería muy beneficioso producir harina de grillo como producto exportable. Al parecer, esta tendencia continuaría en el tiempo, no se puede predecir por cuánto tiempo aún, pero todo indica que al menos en el actual año 2022, se mantendrá la tendencia de un dólar con un valor bajo en el mercado de divisas.

El factor que no beneficia tanto a la empresa en el aspecto económico es que las economías de los países vecinos, Colombia, Perú y Chile, por hablar sólo de los países de la costa del Pacífico, se han complicado. Sus monedas también se devaluaron y en porcentajes incluso superiores al dólar estadounidense, lo que disparó los tipos de cambio de las monedas locales, esto anula el beneficio que tendría el Ecuador por la devaluación del dólar. Exportar a estos países vecinos es complejo porque los productos ecuatorianos son caros y poco competitivos en los mercados locales debido al diferencial cambiario.

Adicionalmente, hay que considerar que en Estados Unidos la devaluación del dólar, combinada con la inflación histórica, ronda el 7% en promedio mensual. En gran medida, esa misma devaluación histórica de la moneda significa que las exportaciones ecuatorianas al socio comercial más grande del mundo tienen un pequeño margen de oportunidad para ser competitivas. Como se mencionó anteriormente, la inflación es baja en Ecuador. Si también bajan los tipos de interés como ha sucedido hasta ahora y se pueden mejorar los costes de producción, que por ahora siguen siendo elevados, es posible llegar al mercado norteamericano con unos costes muy competitivos. Si a esto le sumamos que se logre la firma de un Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos, podría ser un ambiente favorable para exportar a ese país.

2.3.1.3. Entorno social

Ecuador tienen una población de alrededor de 17 millones de habitantes según una proyección del INEC, basada en el último censo de 2010. Ha experimentado un crecimiento de su población menor

que en las últimas décadas, mostrando adicionalmente cambios en la composición de sus familias (INEC, 2010).

Estos últimos resultados han puesto de manifiesto avances muy importantes en cuanto a los aspectos socioculturales de la población ecuatoriana. La brecha de acceso a la educación, el trabajo y la tecnología se ha reducido. Es decir, hay menos desigualdad de género que hace 50 años, lo que habla de una mejora de oportunidades. Asimismo, hay una reducción de la cantidad de personas por familia, y un cambio del rol económico y social de la mujer más alejado en la actualidad del modelo clásico de amas de casa con menor nivel educativo.

El proceso de adopción de hábitos de consumo alimentario está ligado a un conjunto de factores socioculturales, que en su mayoría derivan de la infancia. Las familias juegan un rol fundamental en este proceso hasta la adolescencia, donde nuevamente aparecen otros factores que pueden influir en los hábitos (aspecto físico y entorno social).

Ecuador es un país donde se consumen muchos carbohidratos y proteínas animales, pero con un bajo índice de grasas vegetales. Esto depende del nivel socioeconómico de las familias. Un estudio realizado por el Programa Mundial de Alimentos (PMA) "Cerrando la Brecha de Nutrientes" revela que, debido a problemas sociales como la pobreza, la falta de servicios básicos, el escaso acceso a alimentos nutritivos y la poca educación académica, aún existe una dieta deficiente de ecuatorianos.

El INEC lanzó el primer estudio sobre estratificación socioeconómica en 2011. Una investigación que trató de clasificar a las familias ecuatorianas según características homogéneas, con el fin de segmentarlas con fines comerciales y/o sociales. El estudio tomó una muestra de 9.744 viviendas de la zona urbana de Quito, Guayaquil, Cuenca, Machala y Ambato. Los factores sociales utilizados para este estudio fueron las características de la vivienda, la educación, las características económicas, los bienes, las TIC y los hábitos de consumo.

Este estudio clasificó los estratos de la siguiente manera:

- Estrato A: 1,9 %
- Estrato B: 11,25%
- Estrato C+: 22,8%
- Capa C-: 49,3%
- Estrato D: 14,9 %

Los hábitos de consumo de los ecuatorianos están ligados a diversos factores socioculturales. Según las tendencias de consumo de un estudio realizado en 2022 por la empresa ecuatoriana de consumo

masivo TIPTI SA, los productos más vendidos en un supermercado dirigido a un estrato social A-B son principalmente proteínas animales, frutas y verduras, especialmente pollo, carne de res, tomate y manzanas. Mientras que en un supermercado enfocado al resto de los estratos encontró que los productos más consumidos son los hidratos de carbono como el arroz, la papa, la pasta y la harina.

Según un artículo publicado por Gabriela Coba en el portal Primicias, luego de la pandemia del COVID 19, los hábitos de consumo han sufrido cambios que corresponden a que las personas han asumido una mayor responsabilidad con el planeta y con la reactivación económica del país. “Nos fijamos muchísimo más en las etiquetas, de donde vienen los productos, los valores que tiene la marca, lo comprometidas que están estas con la sociedad”, dice Tommaso Canonic, CEO de Opinno.

2.3.1.4. Entorno tecnológico

Es uno de los ejes con menor tiempo de actualización gracias a las investigaciones y lanzamientos de nuevos desarrollos realizados por grandes empresas.

En la industria ecuatoriana, las pequeñas y medianas empresas ven a la tecnología y el uso de herramientas como un gasto y no como una inversión. Es por ello que a nivel nacional no existen procesos totalmente automatizados en estas empresas.

A nivel nacional existen importadores de artículos electrónicos que ya cuentan con software o que pueden ser desarrollados a la medida por profesionales. Estos elementos son necesarios para la cría y congelación de grillos. Al mantener relaciones con estos proveedores, se pretende posicionar sensores que permitan medir y almacenar los niveles de temperatura y humedad ideales para la crianza y reproducción de grillos. Después de todo este proceso, se necesita tener un congelador inteligente que realice las mismas acciones. Todo el uso de esta tecnología va encaminado al desarrollo de un producto de calidad, donde además se permite realizar labores de investigación que aporten datos para obtener mejores resultados y poder difundirlos como aportes a la sociedad.

Por otro lado, un problema no menor es el acceso a la tecnología y la conectividad. Según datos del INEC, existe disparidad al acceder a los recursos tecnológicos en el Ecuador. Los hogares con acceso a Internet alcanzan el 45,5%. En las zonas rurales, este índice alcanza el 21,6%. Según el Ranking de Competitividad de América Latina 2017, Ecuador está en el puesto 10 de 18 economías analizadas; debido, entre otras cosas, a la ausencia de acceso a la tecnología, con un puntaje de 3,6 de 10 (Instituto ADEN, 2017).

Las pequeñas y medianas empresas no son conscientes de las ventajas tecnológicas y competitivas que ofrece, por ejemplo, Microsoft en sus herramientas y sobre todo en el soporte que brinda a estas empresas con precios accesibles. CrickUp pretende explotar todo esto. Por ejemplo, utilizando sus librerías, especialmente Azure Cognitive Services, que permite el análisis de texto para determinar si es: positivo, negativo o neutral. Es con esto que se pretende conectar un *ChatBot* y encuestas lanzadas a clientes y potenciales clientes a través de la herramienta de comunicación más utilizada en el Ecuador que es WhatsApp. Al analizar las respuestas a través del citado servicio, se permite a la empresa dar una respuesta rápida y precisa a posibles problemas, quejas o dudas que puedan surgir por parte de los clientes.

Una de las falencias del país es el continuo cambio de las “reglas del juego” con los cambios de gobierno, y esto puede afectar los costos de uso de las licencias para todo lo mencionado. Así como las importaciones, que pueden ser recortadas o afectadas por aranceles sobre productos electrónicos necesarios.

También se considera riesgoso el posible aumento excesivo de los costos de las licencias de los instrumentos que se pagan; así como el posible cobro futuro de las licencias que ahora son gratuitas.

2.3.1.5. Entorno ecológico

Desde hace algunos años las personas tienen una conciencia ética del consumo y uso responsable de los recursos, algo que cobra más importancia con el pasar el tiempo. Estas personas piensan más en la salud, en la sustentabilidad del planeta, en la alimentación saludable. Por ello, existe un grupo creciente de clientes que buscan productos naturales. Para empresas como CrickUp que son una oferta disruptiva frente a la necesidad existente, esta tendencia se transforma en una oportunidad de negocio.

Ecuador posee condiciones climáticas idóneas para la elaboración de distintos tipos de productos. Sin embargo, es importante subrayar que en la ruralidad existe un grave problema de contaminación que se profundiza por la carencia de servicios de alcantarillado, recolección y gestión de residuos.

La "agricultura orgánica" entendida como técnicas agrícolas que normalmente excluye el uso de productos como fertilizantes, pesticidas, antibióticos, etc., con el objetivo de preservar el ambiente, mejorar la calidad del suelo y proporcionar alimentos con todas sus propiedades naturales, toma relevancia en la actualidad. Este entorno es de gran importancia para CrickUp, ya que solo estos agricultores serán los seleccionados para proveer el alimento para los grillos.

Lo sustentable y ecológico está cada vez más integrado al estilo de vida de las personas en Ecuador, y algunos lo consideran una moda, pero va mucho más allá, cada vez se toma más conciencia de que la mejor manera de cuidarse y cuidar a los demás es respetando la ambiente. Es en este punto que también cabe señalar que el cultivo de insectos resulta favorable en estas zonas, pues es una opción que aporta tanto al ser humano en la economía, en la salud, y da paso a una nueva forma de alimentación más saludable en las personas, y contribuye en gran medida a la conservación del medio ambiente al reducir la contaminación, siendo una forma de cultivo más ecológica.

En Ecuador, el Estado regula los temas ambientales a través del Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE).

En cuanto a las leyes de protección ambiental en Ecuador, el MAATE exige que todas las empresas cuenten con un Plan de Manejo Ambiental (PMA) que contiene varios programas que abarcan la construcción, operación y mantenimiento:

- Plan de prevención, mitigación, remediación y compensación ambiental
- Programa de seguridad y salud ocupacional
- Programa de manejo de desechos
- Programa de capacitación ambiental
- Programa de participación ciudadana y relacionamiento comunitario
- Programa de monitoreo, control y seguimiento
- Programa de contingencias
- Programa de retiro

Contar con un ministerio líder en esta materia es propicio para promover actividades de bajo impacto ambiental, convirtiéndolo en un aliado.

2.3.1.6. Entorno legal

Los factores legales incluyen la legislación existente y la posibilidad de variaciones que afecten al sector en el que operará la empresa. Se debe considerar la legislación laboral específica de la industria, así como los aspectos regulatorios de productos y consumidores en el mercado objetivo.

En Ecuador, el Ministerio del Trabajo es el organismo que regula las leyes sobre contratación, seguridad y salud ocupacional. Los riesgos laborales son asumidos por el empleador y es él quien debe garantizar el cumplimiento técnico y legal de las normas y programas para prevenir cualquier

riesgo, mejorar las condiciones laborales, desarrollar consciencia preventiva y hábitos de trabajo seguros, reducir las lesiones y aumentar la eficiencia (Ministerio del Trabajo, s.f).

Para la empresa, los factores que deben considerarse de acuerdo con el Reglamento sobre Seguridad y Salud de los Trabajadores y sobre la Mejora del Medio Ambiente de Trabajo son todas aquellas condiciones generales de los centros de trabajo, los equipos de protección individual y la prevención de accidentes.

En cuanto al personal, la empresa debe estar regulada en las condiciones del Código del Trabajo. En particular, el pago de salarios en al menos los mínimos establecidos, las prestaciones legales y las obligaciones, deberes y derechos de los trabajadores tanto a la entrada como a la salida.

Por otro lado, para la producción de alimentos en el Ecuador se deben seguir lineamientos básicos de seguridad, descritos en la Norma Técnica de Buenas Prácticas de Manufactura de Alimentos Procesados RESOLUCIÓN ARCSA-DE-067-2015-GGG. Regula las actividades relacionadas a la elaboración, transformación, preparación, envasado, etiquetado, empaçado, almacenamiento, logística de transporte, distribución y comercialización de alimentos procesados para consumo humano, a nivel nacional. Además de fábricas, maquinarias, herramientas y materias primas (Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria [ARCSA], 2015).

En cuanto a la regulación de alimentos, cada producto debe contar con una Notificación Sanitaria, que es un certificado que permite su importación y comercialización de acuerdo con los requisitos de la normativa vigente, para garantizar la inocuidad para el consumo humano.

Para cada tipo de producto existe una norma técnica del Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN) que controla los parámetros fisicoquímicos y microbiológicos, así como todas las características para la estandarización de los alimentos. Actualmente, no existe una norma técnica ecuatoriana para la producción de insectos para consumo humano. Esta falta de regulaciones y lineamientos en el Ecuador sobre el uso de insectos para consumo humano puede ser problemática a la hora de obtener una notificación sanitaria del producto o un permiso de operación del lugar donde se crían y procesan los grillos.

Por otra parte, según la Información de Alimentos y Bebidas de la FDA (2021), la Ley de Modernización de la Seguridad Alimentaria (FSMA) es una reforma de las leyes estadounidenses de seguridad alimentaria. Su propósito es asegurar el suministro de alimentos de los Estados Unidos, tanto para consumo humano como animal e incluye insectos comestibles no vivos, enteros o en partes, frescos, refrigerados, congelados, secos, ahumados, salados, así como harina y polvo

de insectos, aptos para el consumo humano. Si bien existen requisitos que cumplir para exportar alimentos para uso humano, esto abre la posibilidad de exportar harina de grillo a Estados Unidos.

Tabla 1: Resumen entorno político PESTEL

	FACTOR	IMPACTO	TIEMPO DE IMPACTO			TIPO DE IMPACTO
			CORTO PLAZO	MEDIANO PLAZO	LARGO PLAZO	
POLITICO	Pol01 Ley de simplificación y progresividad tributaria	Reembolso de aranceles e impuestos a exportadores de forma automática y simplificada que ayuda a reducir costos a través de incentivos fiscales	x			Positivo
	Pol02 Política de aumento del 6% en la recaudación impuesto	Mejorar los ingresos del gobierno a mediano plazo		x		Neutro
	Pol03 Ley orgánica para el desarrollo económico y sostenibilidad fiscal después de la pandemia	Se elimina la exención del impuesto sobre la renta para nuevas inversiones y microempresas	x			Negativo
	Pol04 Acuerdo de primera fase con Estados Unidos	Existe un capítulo para la entrega de facilidades de negociación a MIPYMES			x	Positivo
	Pol05 Política de reducción del déficit fiscal	Se espera estabilizar la economía mediante la reducción progresiva de la deuda, esto implica el pago de la deuda externa			x	Positivo

En cuanto al entorno político, aunque muchos de los factores políticos tienen un impacto en el largo plazo, existen más oportunidades que amenazas para desarrollar nuevos negocios en esta área.

Tabla 2: Resumen entorno económico PESTEL

	FACTOR	IMPACTO	TIEMPO DE IMPACTO			TIPO DE IMPACTO Positivo, negativo o neutro	
			CORTO PLAZO	MEDIANO PLAZO	LARGO PLAZO		
ECONOMICO	Econ01	El riesgo país bajó de 1169 puntos a 824 puntos.	La entrada del nuevo gobierno con visión de desarrollo implica una disminución del riesgo país y con ello una reducción o abaratamiento de créditos.	x			Positivo
	Econ02	Balanza comercial no petrolera en déficit	Se mantiene una balanza comercial no petrolera deficitaria, lo que en términos macroeconómicos implica más importaciones que exportaciones.	x			Negativo
	Econ03	Impuesto sobre la salida de divisas	Eliminación paulatina del impuesto a la salida de divisas favoreciendo la llegada de inversiones extranjeras.		x		Positivo
	Econ04	Proyección del índice de inflación.	La inflación está bastante controlada debido a la dolarización y actualmente debido a las expectativas positivas sobre el gobierno, la inflación se espera sea menor que en el 2021	x			Positivo
	Econ05	Devaluación del dólar	Al ser un país dolarizado, la devaluación mejora las condiciones de exportación del país, haciendo más competitivos los productos a exportar.	x			Positivo
	Econ06	Devaluación de las monedas de los países vecinos.	La devaluación de la moneda de los países vecinos en un porcentaje superior al dólar anula el beneficio de la devaluación del dólar.	x			Negativo

En el ámbito económico existen amenazas a las empresas exportadoras del país y su competitividad. Sin embargo, esto no le impide aprovechar diversas oportunidades de desarrollo empresarial.

Tabla 3: Resumen entorno social PESTEL

	FACTOR	IMPACTO	TIEMPO DE IMPACTO			TIPO DE IMPACTO Positivo, negativo o neutro
			CORTO PLAZO	MEDIANO PLAZO	LARGO PLAZO	
SOCIAL	Soc01	Reducir la brecha en el acceso a la educación, el empleo y la tecnología.			x	Positivo
	Soc02	Hábitos de consumo	El consumo excesivo de carbohidratos y proteínas animales en el país determina que aún no exista una conciencia consolidada de buenos hábitos alimentarios, lo que implica que aún es necesario educar a las personas.	x		Negativo

A pesar de los avances en el cuidado integral de las personas, incrementados por la existencia del COVID-19, en el aspecto sociocultural aún existe un límite para el desarrollo de un negocio alimentario relacionado directamente con el consumo de insectos.

Tabla 4: Resumen entorno tecnológico PESTEL

	FACTOR	IMPACTO	TIEMPO DE IMPACTO			TIPO DE IMPACTO Positivo, negativo o neutro
			CORTO PLAZO	MEDIANO PLAZO	LARGO PLAZO	
TECNOLOGICO	Tec01	Acceso a la tecnología por parte de las empresas.	x			Positivo
	Tec02	Acceso a nuevas formas de comprar desde casa.	x			Negativo

En cuanto a la tecnología, si bien el Ecuador no es un país de desarrollo de grandes tecnologías, tiene posibilidades favorables para realizar procesos automatizados mediante la importación de equipos y sistemas.

Tabla 5: Resumen entorno ecológico-ambiental PESTEL

	FACTOR	IMPACTO	TIEMPO DE IMPACTO			TIPO DE IMPACTO Positivo, negativo o neutro
			CORTO PLAZO	MEDIANO PLAZO	LARGO PLAZO	
ECOLOGICO - AMBIENTAL	Amb-01 Ley de protección del medio ambiente en Ecuador.	Contar con un ministerio rector y una ley de protección del medio ambiente con la normativa respectiva permite delinear las reglas básicas para el cuidado del medio ambiente y por lo tanto mejora las condiciones del desarrollo sostenible.	x			Positivo
	Amb-02 Contaminación en zonas agrícolas.	Los índices de contaminación agrícola por falta de saneamiento, recolección y manejo de desechos llevan a la necesidad de analizar las políticas vigentes.			x	Negativo
	Amb-03 Nuevas tendencias en agricultura sostenible.	En Ecuador ya existen algunas empresas enfocadas al desarrollo de la producción bajo el esquema de sustentabilidad ambiental, lo que permite avanzar en el desarrollo de esta tendencia.			x	Positivo

En el ámbito ecológico-ambiental existe un panorama favorable para el desarrollo de negocios con miras a la sostenibilidad ambiental, el Ministerio encargado apoya este tipo de iniciativas. Es importante invertir en la gestión de residuos en la planta y en la granja.

Tabla 6: Resumen entorno legal PESTEL

	FACTOR	IMPACTO	TIEMPO DE IMPACTO			TIPO DE IMPACTO Positivo, negativo o neutro
			CORTO PLAZO	MEDIANO PLAZO	LARGO PLAZO	
LEGAL	Leg01	Normas para la contratación, seguridad y salud de los trabajadores.	x			Positivo
	Leg02	Reglamentación para la producción de alimentos procesados	x			Positivo
	Leg03	Falta normativa y lineamientos en el Ecuador sobre el uso de insectos para consumo humano.	x			Negativo
	Leg04	Ley de modernización de Seguridad Alimentaria (FSMA)	x			Positivo

A pesar de no existir en el Ecuador una normativa específica para la elaboración de alimento derivados de insectos, la legislación vigente no lo prohíbe. Respecto a Estados Unidos la legislación es favorable tanto para su producción como para su comercialización.

2.3.2 Análisis de la competencia

Los actores clave que operan en el negocio de harina de grillo se están enfocando en expandir sus instalaciones de producción. Los fabricantes también están forjando alianzas/sociedades estratégicas con fabricantes regionales de alimentos y bebidas en Europa Occidental, Asia Pacífico, América Latina, Medio Oriente y África para aumentar su presencia en el mercado global.


En 2018, Entomo Farms se asoció con una marca privada canadiense. Esta asociación ha ayudado a la compañía a llevar sus productos de grillo a los estantes de todo Canadá. Los productos se lanzaron a través de President's Choice, una marca propiedad de Loblaw Companies Limited. Otro ejemplo es Chirps Chips, que se ha asociado con supermercados orgánicos que operan en varios estados de EE. UU. para aumentar su índice de ventas.

Los jugadores clave que competirían con CrickUp también están involucrados en el desarrollo de nuevos productos de proteína en polvo de grillo para aumentar sus productos y consecuentemente sus ingresos.


La consciencia medioambiental entre los consumidores ha dado paso a una nueva era de sostenibilidad en todo el mundo. Los consumidores son más responsables de sus acciones y ejercen su poder mediante la compra de productos que da sentido a su estilo de ser y hacer.

En la Figura 5 se visualiza el mapeo de las empresas con el giro de negocio relacionado a la venta de harina de grillo y otros productos derivados. Se puede observar que hay empresas que han sacado préstamos para financiar su negocio, otras que lo han hecho con dinero de socios inversores, otras a través de crowdfunding y otras más pequeñas a través de fondos ángeles y fondos propios.

Figura 5. Mapeo de la competencia más relevante

LOGO	EMPRESA	PRODUCTOS	TAMAÑO	PRECIO HARINA	UBICACIÓN
	ENTOMOFARMS La supercomida más sostenible del planeta	Harina Grillos Barras de proteína	Mediana Fundada en 2016 Capital inicial USD 2.4 millones Deuda	USD 49,00/libra	Canadá

	EXOPROTEIN Máxima nutrición, minimos recursos	Harina Barras de proteína	Mediana Fundada en 2014 Capital inicial USD 5.3 millones Crowdfunding	USD 39,00/libra	Estados Unidos
	BECRICKETS Proteína sustentable	Harina	Pequeña No hay más información	USD 34,00/libra	México
	ENTIS Amantes de insectos	Harina Snacks Grillos	Pequeña Fundada en 2017 Capital inicial USD 230 mil Inversión socios / Cierre operaciones	USD 20,00/libra	Finlandia
	BECRIT cuida tu cuerpo, cuida el ambiente	Harina Batido protéico saborizado	Por lanzarse No hay información	USD 35,00/libra	España
	GRIYUM Proteína sustentable	Harina de grillo Batido Galletas Snacks	Pequeña Fundada en 2017 Capital inicial USD 60 mil Inversión socios	USD 34,00/libra	México
	CHAPUL Alimentando a los temerarios	Harina de grillo Batido	Pequeña Fundada en 2017 Capital inicial USD 50 mil Capital Ángel	USD 45,00/libra	Estados Unidos
	JIMINIS Descubrir insectos comestibles	Snacks de insectos Pasta de insectos	Mediana Fundada en 2017 Capital inicial USD 1,09 millones Inversionistas	No aplica	Francia
	CHIRPCHIPS El futuro de la comida	Harina / batido Snacks	Pequeña Fundada en 2017 Capital inicial USD 220 mil Inversionistas	USD 36,00/libra	Estados Unidos
	CRICKET LAB by SENS La granja del futuro	Harina Producción a gran escala	Mediana Fundada en 2016 Capital inicial USD 2,06 millones Inversionistas	Venta por volumen mínimo 20 kg USD 20,00/kg	Tailandia

	<p>CRICK SUPERFOODS El alimento del futuro</p>	<p>Snacks</p>	<p>Pequeña Fundada en 2020 Capital inicial no hay información</p>	<p>No aplica</p>	<p>Ecuador</p>
---	--	---------------	---	------------------	----------------

Fuente: CB Insights (2022) / Elaboración propia¹

2.3.3. Análisis del sector

Las cinco fuerzas de Porter son las siguientes:

1. Poder de negociación de clientes
2. Poder de negociación de proveedores
3. Amenaza de nuevos entrantes
4. Amenaza de sustitutos
5. Rivalidad entre competidores

El análisis del sector basado en las cinco fuerzas identificadas por Porter permitirá conocer la competencia del sector en el que operará la empresa.

Poder de negociación de clientes

Concentración de compradores

Según los análisis realizados podemos identificar que, por un lado, existen compradores de harina de grillo con marca blanca que buscan un producto en el que puedan poner su marca y mercado. También, hay quienes compran harina de grillo para hacer productos con valor agregado, en el caso de estos clientes buscan la pureza del producto. Y, finalmente, está el grupo que consume proteína en polvo en su dieta y estaría dispuesto a consumir la proteína en otras presentaciones también. Actualmente, los dos primeros están enfocados al consumo de harina y no hay concentración de compradores, sino que son segmentos que realizan una búsqueda exhaustiva del producto en un esquema de relación calidad-precio. Por otro lado, están quienes compran diferentes presentaciones de proteína animal y en este caso, aunque no hay concentración de compradores, la harina a base de grillo aún no es muy utilizada como opción de compra.

¹ No existe información agregada de la competencia. Se recabó datos de CBInsights, herramienta de análisis de mercado (ver anexo). Respecto a las empresas relacionadas a la producción de harina de grillo, CBInsights solo registra información sobre el financiamiento que posee, tamaño y ubicación. Esta información se cruzó con la del slogan, y con los productos y precios que se encuentran en las páginas web de las distintas empresas analizadas.

Según información recabada en Ecuador, existe solo un productor de snacks de harina de grillo y no existen empresas en Ecuador que adquieran el producto para su posterior exportación. Esto demuestra que no hay concentración de compradores.

Participación del producto en el costo del comprador

La harina de grillo tiene un costo alto, por lo que el comprador puede presionar para obtener precios más bajos.

Este es un aspecto desfavorable para el sector de la harina de grillo, especialmente porque existen sustitutos similares, como se señaló anteriormente, que pueden variar significativamente en sus precios de venta.

Diferenciación de productos

En el caso de la harina de grillo hay una alta diferenciación. La calidad y los beneficios del producto son su mayor ventaja, beneficiando a esta industria en auge respecto al poder de negociación con los clientes.

Margen de utilidad de compradores que utilizan harina de grillo para su propia actividad de mercadeo o como materia prima de sus productos

Si bien existe un crecimiento en la comercialización de sustitutos de la harina de grillo fuera del país, el uso de la harina de grillo ha crecido para la compra y comercialización a granel, y para la compra como materia prima de otros productos.

A pesar del alto precio de venta de estos productos, las posibles ganancias de los compradores que utilizan harina de grillo para sus productos son factores indiferentes para el sector.

En definitiva, el poder de negociación es medio porque, aunque falta concentración de mercado y la diferenciación de producto es significativa, los precios son elevados, por lo que su interés por adquirirlos puede disminuir.

Poder de negociación de proveedores

Saber negociar con los proveedores será fundamental para mitigar el control que estos puedan ejercer sobre la empresa. Principalmente, el poder se ejerce de la siguiente forma: aumentando los precios, disminuyendo la calidad y disminuyendo la disponibilidad del producto.

Para analizar el poder que pueden generar los proveedores, primero es necesario tener claro cuáles son los insumos y las materias primas más importantes para los procesos de la empresa:

- Compra inicial de grillos: la amenaza es baja debido a que los grillos como materia prima se compran una sola vez, para luego tener criaderos y no necesitar proveedores externos. Sin embargo, cabe la opción de que el proveedor se convierta en un competidor si decide comercializar la harina de grillo, disminuyendo la participación de mercado de CrickUp.
- Adquirir alimento balanceado para grillos: En las primeras etapas de crecimiento, es importante brindar a los grillos alimento balanceado de excelente calidad (balanceado para pollo), con la cantidad precisa de proteína, que dependerá de la etapa de crecimiento en la que se encuentren. Sin embargo, la amenaza de subida de precios es media y dependerá de la época del año y la demanda que haya en los criaderos de pollos, al ser estos último los que determinan la subida o bajada del precio del balanceado. Del mismo modo, si el proveedor inicial representa una alta amenaza debido a cualquier situación, hay varios proveedores de reemplazo, lo que minimiza el riesgo de sufrir por precio o calidad.
- Compra de frutas y verduras para los grillos: En los últimos días del ciclo de crianza de los grillos, la dieta debe cambiar y este es el momento donde deben alimentarse con frutas y verduras. Estos deben ser de la mejor calidad ya que le darán las características finales de sabor a la harina de grillo. En este sentido, la amenaza es media porque los cultivos tienen ciclos y de ellos depende su precio de mercado. Aspectos como plagas y desastres naturales también pueden influir. Para contrarrestar en lo anterior, las alianzas con los proveedores serán fundamentales, ya que se proporcionará a los agricultores los fertilizantes que producen los propios grillos y también capacitaciones que les permitan sostener la calidad.
- Compra de maquinaria: No es necesario invertir en maquinaria durante todo el proceso de cría del grillo. Sin embargo, para la fase de procesamiento que sigue a su ciclo de vida, es necesario comprar maquinaria (congelador, refrigerador, horno, molino, etc.). En este sentido, el poder de negociación es medio, debido a la diversidad de equipos y su precio dependerá de varios factores como material, tecnología, vida útil, garantía. Sin embargo, esta compra se realiza una sola vez, por lo que el riesgo de control por parte del proveedor es bajo.

En definitiva, se podría decir que existe una alta dependencia de los proveedores de materias primas para la alimentación de los grillos. Sin embargo, el riesgo de control por parte de estos proveedores es bajo y puede mitigarse.

Amenaza de nuevos entrantes

La viabilidad de la entrada de nuevos competidores que exporten o vendan harina de grillo a Ecuador y Estados Unidos dependerá principalmente del análisis de los siguientes factores: la inversión realizada, el alcance o cantidad de producción prevista, la fidelidad de los clientes a productos existentes y la disponibilidad de canales de distribución para permitir la venta y entrega del producto.

En cuanto a la elaboración de harina de grillo o productos resultantes, las economías de escala no constituirían un obstáculo para la entrada al mercado ya que el tamaño de la planta no limita la posibilidad de ventas nacionales o la exportación en cantidades menores a través de lugares o *marketplaces* focalizados. Por lo tanto, es posible ingresar al mercado local y norteamericano y ser rentable. La demanda crece constantemente en todo el mundo.

Por otro lado, el producto desarrollado y enfocado al público objetivo debe cumplir con altos estándares de calidad; el hecho de cumplir con estos estándares e incluir certificados adicionales implica agregar costos, principalmente al aumentar la inversión en producción. Por lo tanto, es posible que existan flujos negativos en la fase inicial de la empresa que se podría entender como una barrera de entrada.

La necesidad de mantener un proceso de investigación, desarrollo e innovación, así como la importancia de la tecnología y el conocimiento especializado en la elaboración de harina de grillo, aumenta la inversión y ayuda a establecer una barrera de entrada importante a nuevos competidores que pretendan igualar el mismo nivel ya obtenido.

La lealtad del consumidor a ciertas marcas puede verse socavada desde la perspectiva del consumidor al identificar las propiedades del producto, así como su disponibilidad. Respecto a las exportaciones, en caso de ser necesario, se realizará un análisis costo-beneficio para inaugurar una oficina comercial en el destino, lo que abre la posibilidad de venta directa y personalizada a los supermercados y agentes en general, o mantener un aliado intermediario que colocaría el producto.

En cuanto a la necesidad de capital, el desarrollo de harina de grillo requiere cierto capital en equipos y suministros para la cría, alimentación, espacio físico y personal capacitado. Además, dado el desconocimiento de los beneficios del producto, es importante realizar una importante inversión inicial para publicitar el producto en los mercados a los que atenderá, lo que implica una barrera de entrada inicial, pero a la vez con el paso del tiempo se vuelve un arma de doble filo cuando se consigue un mayor conocimiento del producto en la población, donde la competencia ya ve forjado este camino a su favor.

Finalmente, los canales de distribución tanto a nivel nacional como en Estados Unidos son los que gestionan el producto, lo que los convierte en piezas clave, ya que tienen contactos con los empleados que organizan el producto en los espacios donde se ofrecerá al consumidor final. Esto representa una barrera de entrada.

En síntesis, existen barreras de entrada determinadas por los procesos iniciales de innovación, los montos iniciales de la inversión, principalmente en los canales de publicidad y distribución; y en la preparación y conocimientos ya adquiridos por los colaboradores. Por tanto, la amenaza de ingreso de nuevos competidores es baja.

Amenaza de productos sustitutos

En Ecuador, al igual que en Estados Unidos, existen marcas de proteínas en polvo y snacks saludables con una participación ganada. En el país, la mayoría son marcas importadas que se venden a través de canales virtuales o en tiendas naturistas y existe una alta rivalidad entre ellas. En el caso de la harina de grillo, estos posibles sustitutos tienen características similares, pero no iguales, debido a que no hay producto que aporte el valor proteico de la harina de grillo.

Los posibles sustitutos (similares, pero no iguales en sus propiedades), tienen un alto grado de comercialización dentro y fuera del país. En cuanto a los precios de los sustitutos, existe una variabilidad de precios entre ellos. Respecto a las proteínas en polvo, depende de la pureza del producto y sus ingredientes, con un precio por libra que asciende a \$60.00 (mayor pureza) hasta un precio por libra de \$15.00, marcando una similitud en precio de mayor pureza respecto al de la proteína de grillo (\$ 60.00 a \$ 65.00 por libra). Por lo tanto, los productos procesados que pueden reemplazar la harina de grillo o sus productos procesados como refrigerios saludables serían las proteínas en polvo de alta pureza, las galletas y las barras de cereales.

En resumen, podemos decir que la amenaza de los sustitutos es media ya que, si bien es probable que se consuman en lugar de la harina de grillo, esta última presenta una diferenciación en cuanto a valor nutricional y bajo impacto ambiental que dificulta su reposición.

Rivalidad de los competidores

La cuota de mercado estará directamente determinada por la rivalidad entre competidores. Por tanto, una baja concentración de competidores con la misma cuota de mercado implica la búsqueda de un segmento mayor y, por tanto, un alto nivel de rivalidad. Por el contrario, cuando hay empresas con una mayor captación de nichos de mercado y con competidores más pequeños y alejados de su entorno de influencia, se evidenciará una menor rivalidad.

En cuanto a la harina de grillo, existen varios competidores a nivel mundial (incluido Ecuador), como se indica en el apartado 2.3.2 denominado análisis de la competencia.

No hay grandes diferencias de precios entre los competidores. La gran diferencia son los procesos mejorados y, con ello, la eficiencia en la crianza de grillos, la innovación en la tecnología que utilizan y la intensidad de su proceso de I+D+i.

Hay dos granjas que poseen una de las instalaciones de fabricación de harina de grillo más grandes de la industria, una es Cricket Lab, con sede en Tailandia, y la otra, Entomofarms, con sede en Canadá. Estos distribuyen harina de grillo a nivel mundial y actualmente están captando mercado a través de dos estrategias diferentes (productos diferenciados vs. ventas a gran escala).

La rivalidad baja se puede identificar por tener dos grandes líderes mundiales y espacio de crecimiento en el mercado para otras empresas que logren diferenciarse de las pequeñas.

2.3.4 Análisis de la demanda

Para el mercado local

Se utilizaron fuentes secundarias para definir el tamaño del mercado en Ecuador. Ante la falta de datos sobre preferencias de entomofagia, se advierte que el tamaño no se puede hacer en dólares, sino en número de personas. Se definió que el primer segmento de clientes a dimensionar para los primeros 5 años de la empresa sería el de personas que practican deportes (para atender a los demás segmentos del mercado local en una siguiente fase). Los últimos datos proporcionados por Ecuador en Cifras sobre costumbres y prácticas deportivas realizadas en 2009 son los que se toman como referencia. De igual forma, la población se ajusta al grupo de edad de 25 a 44 años por ser el más cercano al segmento de clientes.

Tabla 7: Número del segmento de clientes

Población Nacional 25-44 años	3.470.626
-------------------------------	-----------

PRACTICA DEPORTE	PORCENTAJE	CANTIDAD
SI	31,60%	1.096.718
NO	68,40%	2.373.908

Fuente: INEC 2009 / Elaboración propia

Así, vemos que existen 1.096.718 personas (TAM) entre 25 y 44 años que practican algún deporte. Como supuesto se parte de que esta población sería inicialmente el mercado total de CrickUp en Ecuador.

Para reforzar esta hipótesis se realizó una encuesta, con el objetivo de medir el interés de las personas en probar la harina de grillo o algún producto elaborado con este insumo. Se definió que la población objeto de estudio sería la de Quito y Guayaquil, por ser las ciudades más grandes y con mayor concentración. Con esta figura se pudo encontrar el tamaño de muestra utilizando una ecuación establecida para este tipo de estudio estadístico, obteniendo el resultado requerido y permitiendo la recolección de información, la ecuación es:

$$n = (N * Z^2 * q * p) / ((e^2 * N) + (Z^2 * p * q))$$

Donde:

- n = tamaño de muestra buscado
- N = tamaño de la población
- Z = nivel de confianza
- p = probabilidad de éxito, o proporción esperada
- q = probabilidad de falla
- e = precisión (error máximo permitido en términos de proporción)

Por tanto, para un nivel de confianza del 95%, desviación media de 1,96 y un margen de error del 5,5%, se aplica la fórmula:

$$n = (5.500.000 * 1,96^2 * 0,5 * 0,5) / ((0,055^2 * 5.500.000) + (1,96^2 * 0,5 * 0,5)) = 317$$

El resultado es una muestra de 317 encuestados.

Por razones de tiempo se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, ya que no todas las variables del universo tienen la misma probabilidad de ser seleccionadas.

Resultados obtenidos

La encuesta se desarrolla en 3 secciones. Una primera para datos demográficos, la segunda para conocer estilos de vida y hábitos alimentarios y una tercera sección que muestra los beneficios del producto e investiga el interés del entrevistado por probar el producto.

Al 24 de febrero de 2022 respondieron a la encuesta 322 personas, sin embargo, 3 de ellas pertenecían a la región amazónica y 1 a la región insular. A pesar de ello, las personas entrevistadas

entre Quito y Guayaquil superaron las 317, lo que significa que los resultados tienen significación estadística. Se destacan los siguientes resultados:

- 65% de los encuestados hacen ejercicio.
- 87% de los encuestados no consumen suplementos proteicos.
- 70% de los encuestados estarían dispuestos a probar la harina de grillo después de conocer sus beneficios.

Esta última cifra es muy interesante porque está ligada al número de personas que hacen ejercicio. Asumiendo que estas respuestas están directamente relacionadas, parecería que el primer segmento de clientes en el Ecuador debería ser el que ejercita.

Para calcular el porcentaje de este mercado total que podría definirse como mercado potencial, se realizó una aproximación al concepto de flexitariano explicado en el modelo de negocio, en su segmentación de clientes numeral 2.2.1. Según María José Sánchez, nutricionista entrevistada por el diario El Comercio, en Ecuador las personas entre 25 y 35 años son las más interesadas en adoptarlo.

La Encuesta de Salud y Nutrición de Euromonitor para 2020 reveló que los flexitarianos representan actualmente el 42% del mercado mundial (María Mascaraque, 2021). Por tanto, se puede suponer que del total de personas que practican deporte, el 42% estarían dispuestas a consumir nuevos productos ricos en proteínas que no provengan de fuentes animales tradicionales. Es decir, 460.621 estarían dispuestas a probar el producto.

Sin embargo, es necesario hacer un ajuste a la población que tiene la capacidad de adquirir el producto. Durante la creación de la propuesta de valor, se definió que el segmento debería ganar al menos USD 25.000 por año. Según el análisis de la revista Gestión, en Ecuador solo el 10% de la población gana más de USD 1.500 mensuales, lo que podría considerarse un ingreso estable y sostenible. Por tanto, si hacemos un ajuste directo del informe al segmento, el mercado potencial sería de 46.062 personas (SAM).

Finalmente, se tiene previsto captar el 13% de este mercado potencial, haciendo una extrapolación de las encuestas realizadas en las que el 87% de quienes se ejercitan no consumen suplementos proteicos, por lo que si bien hay un interés en probar el producto se podría entender que ese consumo tendería a ser esporádico, en el caso de quienes no consumen suplementos, por lo que el enfoque está en el otro 13%, lo que implicaría alcanzar un mercado objetivo de 5.988 personas (SOM).

La cantidad diaria recomendada de proteína para prevenir carencias en un adulto medio es de 0,8 gramos por kilogramo de peso corporal. Entonces, por ejemplo, una persona que pesa 75 kilogramos

debe consumir 60 gramos de proteína por día o 1.800 gramos de proteína por mes. Suponiendo que el mercado objetivo reemplace el 10% de su ingesta de proteínas con el consumo de harina de grillo, deberían consumir 180 gramos de proteína de grillo al mes. Por cada 100 gramos de harina de grillo el 69% es proteína, por tanto, este consumo de proteína se traduce en 260 gramos de harina de grillo al mes para lograr la ingesta de 180 gramos de proteína al mes. Esto implicaría una demanda total de 3.473 libras de proteína por mes, 41.767 libras por año. El precio de venta por libra según análisis de la competencia promedia \$35,00, lo que equivale a una participación de mercado de alrededor de USD 1,5 millones (SOM).

Para el mercado de Estados Unidos

El mercado estadounidense de insectos comestibles y proteína a base de insectos para 2023 adquirirá un valor de USD 104,9 millones (TAM). Del mercado, se estima que el segmento del grillo ocupó el 31,6% del mercado mundial de insectos comestibles, lo que equivale a USD 33,15 millones (SAM).

Con los recursos de CrickUp, se aspira capturar el 5% del mercado. Es decir, USD 1,65 millones (SOM).

2.3.5. Análisis FODA

Una vez analizado el entorno y el sector, es fundamental realizar un análisis interno que permita, junto con las amenazas y oportunidades identificadas, definir una estrategia que aumente las posibilidades de éxito empresarial.

Fortalezas

Como aspecto favorable de CrickUp se tiene la creatividad de la idea. Presentar un producto alimenticio a base de insectos no es algo convencional. La fuerte campaña de marketing que se manejará asegurará que CrickUp sea considerado uno de los alimentos innovadores del país.

Con el uso del sitio web y las estrategias de *inbound* marketing se obtendrá información relevante de los clientes y prospectos para gestionar la publicidad. Para ello, se utilizarán herramientas de analítica de datos para una mayor precisión en las estrategias gestionadas por cada grupo de clientes objetivo.

La vanguardia tecnológica se considera una fortaleza de la empresa. Toda la información proveniente de los distintos departamentos será almacenada en la nube, para poder utilizar en tiempo real las herramientas que ayudan al análisis de datos, permitiendo a los directivos tomar

decisiones rápidas. y oportuna con los resultados encontrados. En este caso se pretende el uso de la herramienta Power BI.

Hay factores que no hay que olvidar dentro de una empresa y este es el recurso máspreciado que se puede tener, el recurso humano. Por su versatilidad, habilidad, aptitud y actitud, los empleados de CrickUp serán la fortaleza interna más importante. Cada colaborador será parte activa en los procesos que se desarrollen. El alineamiento en el conocimiento de metodologías ágiles de proyectos permitirá tener claridad y orden en cada fase o actividad en la que se involucran.

En la empresa, los aspectos ambientales en general son positivos ya que el proceso de crianza y procesamiento de grillos tiene un menor impacto que la producción de otras proteínas convencionales relacionados con el aprovechamiento de recursos renovables y no renovables. Sin embargo, si se puede generar contaminación de otro estilo, como el ruido (generado por el insecto), que puede interferir en la interrelación empresa-comunidad.

Debilidades

Entre las debilidades de un producto innovador como CrickUp está la posible resistencia por parte de los consumidores. Al ser un producto alimenticio nuevo, las personas no pueden comparar aspectos sensoriales como el sabor, el olor o la textura. La asociación más común que se tiene es con el animal vivo y por eso puede generar resistencia a la idea de probarlo.

Según la encuesta realizada a una población heterogénea en Ecuador, a pesar de conocer los aportes de la harina de grillo, el 28% de ellos no se atrevería a probar el producto y entre las respuestas más constantes se encuentra el miedo, el desagrado, el desconocimiento o la resistencia a la idea de comer grillo. Esto podría ser una gran debilidad para la empresa hasta se brinde más información a los potenciales clientes sobre el producto.

Desafortunadamente, las características sensoriales como las mencionadas anteriormente son más complicadas de mostrar en las campañas de marketing digital, que será el principal medio de interacción de CrickUp en sus inicios. La gente, en muchas ocasiones, tiene que probar el producto para comprarlo y recomendarlo.

Amenazas

Como se trata de un animal vivo, la granja está expuesta a la muerte de los grillos debido a plagas o virus. Si esto sucediera, daría como resultado que lotes de producción completos se deban eliminar de inmediato para evitar que se contaminen más lotes. Esta amenaza puede ser el resultado de un saneamiento deficiente en el área de crianza de grillos, alimento en mal estado para los grillos o malas prácticas del personal.

Otra amenaza es la falta de normas y directrices ecuatorianas sobre el uso de insectos para consumo humano. Esto puede ser problemático cuando se trata de obtener una notificación sanitaria para el producto o un permiso de operación para el lugar donde se crían y procesan los grillos.

Otras amenazas son los mismos factores que determinan el incremento del riesgo país en el Ecuador, entre los que podemos mencionar: la inseguridad, la inestabilidad política, las restricciones a las inversiones extranjeras y los altos valores de los impuestos que se deben pagar.

Asimismo, en el corto y mediano plazo, la actual pandemia se considera una amenaza por la posibilidad de contagio de uno o más de los colaboradores a cargo de la producción, ya que esto les impediría trabajar y, en consecuencia, podría comprometer los tiempos de la cadena productiva.

Oportunidades

Cuando alguien escucha la idea de comer harina de grillo o productos elaborados con ella, puede sorprenderse. Sin embargo, las encuestas muestran que, tras conocer el aporte nutricional de la harina de grillo y el bajo impacto ambiental que provoca su producción, el 70% de los encuestados se animaría a probar el producto. Las respuestas más relevantes y que podría utilizarse para campañas de marketing son “por curiosidad, para probar cosas nuevas o vivir la experiencia”, “por su aporte nutricional” y “por su impacto ambiental”.

La idea inicial de CrickUp es la producción de harina de grillo. Sin embargo, existe la posibilidad de expandirse en años posteriores a productos terminados utilizando harina de grillo como materia prima. En la misma encuesta, se pidió a las personas que indicaran si estuviesen interesadas en probar el producto en alguna presentación. Los snacks obtuvieron la mayor cantidad de votos, seguidos de las proteínas en polvo, las barras de proteínas y los productos horneados. En este aspecto, existe una gran oportunidad para que la marca crezca con una gama más amplia de productos que se adapten a las necesidades del consumidor.

La tendencia de la alimentación de insectos está creciendo. Para ganarse la confianza de los clientes y potenciales clientes, existe una certificación internacional llamada Entotrust “the global insect food certification”, que reconoce a los productores de insectos, con el objetivo de promover las decisiones de compra de las personas hacia alimentos innovadores. A través de auditorías, se examinan los análisis de laboratorio, las condiciones del sitio y la documentación suministrada para proporcionar un certificado. Con esto se puede conseguir hasta un 40% más de ventas y fidelización (Entotrust, 2022).

Si bien la harina de grillo no pretende reemplazar la proteína animal, busca suplir la necesidad de fuentes alternativas de proteína de calidad, con la promesa de reducir el impacto ambiental, contribuyendo al desarrollo de los pequeños agricultores de la zona. Existe una gran oportunidad

de impactar el mercado con el producto que se ofrece, considerando que las proteínas predominan en las compras del público objetivo, segmento de la sociedad que puede convertirse en un “*heavy user*” no solo por las ventajas que ofrece el producto, sino también ser un producto ecuatoriano e innovador.

Es importante recordar que, al ser un análisis del sector, no es factible lograr implementar múltiples estrategias de manera generalizada. Por lo anterior, las estrategias propuestas en la matriz FODA representada en la tabla 8 son en realidad tácticas o acciones que CrickUp puede implementar para minimizar amenazas y debilidades y maximizar fortalezas y oportunidades.

Tabla 8. Matriz FODA de acciones propuestas

	Fortalezas 1. Sin barrera de entrada 2. Bajo poder de los proveedores 3. Competidores de baja rivalidad	Debilidades 1. Amenaza media de sustitución por desconocimiento y poca aceptación de la idea de consumir grillos. 2. Poder medio de los compradores
Oportunidad 1. Ambiente político en mejores condiciones 2. Desarrollo tecnológico 3. Contexto legal estable	Estrategias F.O: - Definir zonas de crianza con posibilidad de crecimiento - Diseño de procesos automatizados - Innovación y desarrollo para aumentar la participación	Estrategias D.O: - Desarrollar programas de agricultura orgánica para proveedores de alimentos para grillos. - Fomentar la compra de tecnología en el exterior - Fortalecer el proceso de cambio del comportamiento de compra del consumidor.
Amenazas 1. Situación socioeconómica del país 2. Factores de consumo inadecuados 3. Amenazas de competidores Internacionales 4. Falta de normas para el uso de insectos para consumo humano	Estrategias F.A: - Desarrollar vínculos con los agricultores. - Promoción nacional e internacional de la marca y sus ventajas - Mantener buenas prácticas internacionales en la producción de harina de grillo	Estrategias D.A: - Acceder a créditos para emprendimiento - Integrar hacia adelante con la elaboración de productos que utilizan harina de grillo

Fuente: Elaboración propia

Tras analizar la matriz, la estrategia según la cual CrickUp desarrollará su plan de acción es la estrategia OFENSIVA, explotando las fortalezas y oportunidades internas del sector.

2.4. Estrategia competitiva.

2.4.1. Cadena de valor

Una vez realizado el análisis del entorno, de la competencia y del sector, es fundamental construir una cadena de valor de CrickUp para identificar las actividades y funciones entrelazadas que se realizarán internamente y con ello profundizar en los elementos diferenciadores que se han planteado al desarrollar la idea de negocio. A partir de este proceso se establecerán los objetivos que guiarán el accionar de la empresa y la estrategia que se defina como óptima para el éxito del negocio. La Figura 6 muestra la cadena de valor de CrickUp.

Figura 6. Cadena de valor de CrickUp

Infraestructura: Crick Up contará con las instalaciones necesarias para poder realizar la crianza de grillos y poner en operación la planta productiva que soporte el volumen de inventario y venta. Así mismo se contará con el espacio para las áreas de gestión y de apoyo.					
Gestión de Recursos Humanos: La empresa enfocará esfuerzos en el desarrollo de las personas con sistemas de pago justo e incentivos.					
Desarrollo Tecnológico: Se dispondrá de un software que integre todas las áreas claves de CrickUp con un área de soporte y tecnología. Además, se invertirá en la infraestructura de redes y equipos para la ejecución de las operaciones.					
Abastecimiento: Esta área será quien mantenga el contacto con proveedores, encargándose de la solicitud de pedidos y la gestión de llegada de insumos.					
ACTIVIDADES PRIMARIAS					
ACTIVIDADES DE APOYO	Logística de Entrada:	Operaciones:	Logística de Salida:	Marketing y Ventas:	Servicios de Post Venta:
	El área comercial realizará un análisis del comportamiento de la demanda por SKU (Stock Keeping Unit) y construye un pronóstico a 12 meses. En función del pronóstico realizado se define el plan de producción y abastecimiento.	En función de plan de producción se ejecuta y prioriza el programa de crianza y producción de harina de grillo y otros productos elaborados con la harina con el propósito de tener el inventario de producto terminado que se estime oportuno.	Recibida la orden de compra del cliente y/o distribuidor se emite una orden de pedido, se genera el proceso de entrega y se procede a la facturación del producto solicitado. La compañía dispondrá de un ERP para realizar el tracking de los despachos desde la salida del producto de las bodegas de CrickUp hasta la recepción del producto en las bodegas del distribuidor o en su defecto en las manos del cliente final en el caso de uso del Marketplace.	Las actividades de marketing las define CrickUp. Y en el caso de los canales de distribución estas actividades pueden identificarse en conjunto. Existirá una alta inversión en publicidad.	Se considera necesario que exista un sitio web y un área de servicio al cliente con el propósito de levantar las sugerencias e inquietudes de los clientes y dar respuesta oportuna a sus necesidades proponiendo acciones correctivas de ser necesario.

Fuente: Elaboración propia

La I+D+i será transversal a la actuación de la compañía, con el objetivo de convertirla en su mayor elemento de diferenciación frente a otras marcas de la región que realizan los procesos y la comercialización de forma organizada, pero sin ser disruptivas desde este enfoque de innovación continua.

Para llevar a cabo las acciones propuestas, los socios invertirán recursos que poseen y solicitarán un crédito para Pymes con BanEcuador, institución enfocada al desarrollo productivo del país que financia con créditos al sector productivo prestando hasta USD 3 millones con una tasa del 9,76% al 12% anual, con posibilidad de pagar la cuota de diferentes formas (mensual, bimestral, trimestral, anual) y con periodos de gracia, si se requiriera, de hasta 3 años en activos fijos y hasta 1 año de capital de trabajo.

El enfoque del equipo de CrickUp hacia sus objetivos está orientado hacia el crecimiento a largo plazo. El análisis realizado muestra que, si bien existen varios competidores para la harina de grillo, éstos no han desarrollado una estrategia (con algunas excepciones), y por ello no ha habido impacto con su producto, ni crecimiento en su tamaño o mercado. Para CrickUp, la mayor inversión se concentrará en la producción para minimizar costos y en la comunicación, para afectar la posición competitiva de CrickUp. Si el enfoque se definiera en una oración, diría: Innovar para crecer y dominar la categoría de suplementos proteicos en todo el mundo.

A partir de este enfoque, se proponen los siguientes objetivos:

- Incrementar la rentabilidad del negocio al menos en un 50% mediante la innovación de procesos que minimicen los costos de producción a partir del segundo año.
- Incrementar las ventas en un 25% respecto a lo esperado en el año 1, mediante la implementación de una campaña publicitaria y promociones, a partir del tercer año.
- Posicionar a CrickUp como líder del mercado en el que compite hasta 2030.
- Promover la responsabilidad ambiental con los clientes hasta 2025.

2.4.3 Estrategia competitiva de CrickUp

Como antecedente, es necesario señalar que una vez estudiado el mercado de CrickUp y sus productos, se ha identificado que la harina de grillo tiene una participación baja pero una perspectiva de alto crecimiento. Según la matriz BCG, se considera una interrogante un producto así, el mismo que tiene un gran potencial para convertirse en estrella si logra aumentar su participación de mercado. Esto confirma la necesidad de invertir una buena cantidad de recursos en la fase de crecimiento con el objetivo de aumentar la cuota de mercado.

El análisis estratégico realizado permitió destacar aspectos que inciden en las posibilidades de crecimiento de la empresa. Al elaborar el FODA se identificó que la principal estrategia para poder atender el mercado objetivo estará enfocada en acciones OFENSIVAS con el propósito de potenciar las fortalezas disponibles para captar el mercado y poder crecer.

Es fundamental que la estrategia ofensiva deba enfocarse tanto en el segmento de clientes como en la definición de su aplicación. Al revisar las estrategias ofensivas de la competencia se identificaron dos principales, una enfocada a la venta de harina de grillo al menudeo o venta al por menor en donde se destaca el empaque y la versatilidad en las presentaciones de los productos (empaque por libra o sobres por consumo diario) son su diferenciador para comercializar y captar el mercado de consumo masivo. Un segundo enfoque ha sido la venta a gran escala, donde cada libra del producto se envasa al vacío como marca blanca para la venta a un tercero que utilizará el producto para hacer otros productos que tengan harina como ingrediente principal o a terceros que busquen comercializar el producto de harina de grillo con marca propia. En este último caso, la empresa se preocupa por la calidad de su producto, pero se diferencia en que el esquema de venta no está destinado al cliente final sino a la venta a intermediarios, con una política de venta de cantidad mínima de kilogramos en el que los precios van disminuyendo en función de la cantidad adquirida por el comprador y la entrega se realiza en fábrica/planta. Así vemos que en la primera hay una estrategia de "diferenciación" pura mientras que en la segunda la visión de economía de escala sugiere que se hace una mezcla entre la estrategia de "diferenciación" y la estrategia de "liderazgo en costes".

CrickUp, tras un análisis muy exhaustivo, ha identificado que para conseguir su objetivo estratégico y los que de él se derivan es imprescindible desarrollar las acciones a través de una estrategia de diferenciación, pero con una segmentación inicial del mercado en los primeros 5 años, centrada en los deportistas para luego expandirse hacia las personas que buscan un estilo de vida saludable. Al apostar por un segmento más preciso al inicio del proceso, se tendrá un mayor entendimiento de este y se podrá atender de manera más eficiente, eficaz y efectiva las necesidades del cliente para luego evolucionar hacia el mercado objetivo.

La estrategia de diferenciación se centrará en la automatización de procesos con herramientas de última generación que realicen tareas clave dentro de la cadena productiva sin intervención humana. Esto permitirá la calidad de los procesos, el aumento de la productividad e indirectamente habrá un impacto positivo en la experiencia del cliente.

Esta estrategia se complementará con una diferenciación en el modelo de compra de comida de grillo. Más que vender el producto, se considera fundamental aportar experiencia para que la compra del producto sea inolvidable. Se evaluará realizar el envío del producto junto con un libro-folleto que hable de varios temas: en el campo ambiental, en el campo nutricional, en el turismo, en el campo gastronómico y por lo tanto buscar temas que agreguen valor a la información que tiene el cliente sobre diferentes temas que le interesan.

Finalmente, el servicio al cliente será parte de la estrategia de diferenciación de CrickUp. Al ver que los clientes, hoy más que nunca, requieren atención e información durante todo el proceso de compra es fundamental satisfacer estas necesidades de forma "inteligente".

La figura 7 muestra la estrategia competitiva definida una vez identificada la cadena de valor, las ventajas competitivas, los objetivos y el enfoque estratégico.

Figura 7. Estrategia competitiva de CrickUp



Fuente: Plantilla extraída de Venngage / Elaboración propia

2.4.4 Elementos diferenciadores

Para poner en marcha la estrategia competitiva, CrickUp debe diferenciarse de su competencia, explotando todos sus recursos materiales e inmateriales, humanos y mecánicos, para satisfacer de manera original a los potenciales consumidores. Para la puesta en marcha de la estrategia se han definido los siguientes elementos de diferenciación:

Segmento

El enfoque inicial de la compañía estará dirigido a los atletas que consumen o están considerando consumir un suplemento proteico para complementar su nutrición deportiva como "*early adopters*".

Inicialmente, en el modelo de negocio (punto 2.2.1), donde se define el segmento de clientes, se destacó que los atletas deben cumplir con dos condiciones, que requieran productos con alto contenido proteico para su desempeño metabólico y que sean promotores del consumo de proteínas de forma sostenible y responsable.

Es importante señalar que el nuevo informe de Research & Markets sobre la industria de nutrición deportiva, tamaño, tendencias y análisis, por producto, canal de distribución, regiones y segmento, 2021 - 2028 " señala que el tamaño del mercado global de nutrición deportiva alcanzará USD 33.000 millones para 2028 (Research and Markets, 2021).

Siguiendo este análisis, Euromonitor (2017) en su informe global sobre nutrición deportiva enfatiza que la nutrición deportiva se está expandiendo de los consumidores tradicionales a un grupo más amplio de consumidores enfocados en estilos de vida saludables.

Después de invertir en el posicionamiento del producto en el segmento deportivo, CrickUp aumentará la participación en los demás segmentos definidos en este análisis.

Productividad

En un primer momento, dentro de la estrategia de diferenciación, una acción decisiva es definir la zona de cría y producción con posibilidad de crecimiento. Esto permitirá a la empresa crecer orgánicamente con el mercado y aprovechar ese crecimiento en los ingresos de la empresa.

Parte del éxito de la estrategia implica que el espacio en el que se criarán los insectos implementará sistemas y técnicas de última generación que permitirán la cría con procesos innovadores que permitan mantener la calidad nutricional del producto.

Por otro lado, CrickUp planea diseñar procesos automatizados para la producción de harina con el propósito de mantener los estándares internacionales de calidad y la mínima intervención humana y con ello evitar la contaminación del producto.

CrickUp desarrollará un proceso de distribución eficiente enfocado al segmento y lo monitoreará a través de sistemas que reflejen la trazabilidad del recorrido del producto desde la planta o sus

centros de distribución hasta llegar a los puntos de consumo y finalmente al *stakeholder* denominado cliente.

Para mantener su posición en el mercado, CrickUp trabajará constantemente en la innovación, sabiendo que esta es uno de sus pilares para incrementar el éxito empresarial.

Contará con un equipo pequeño, pero altamente especializado que permitirá el elaborar un producto de máxima calidad. El recurso humano calificado y la maquinaria usada garantizarán procesos productivos eficientes, evitando desperdicios, reelaboraciones y gasto de recursos; así como el trato ético de los grillos durante el proceso de cría y muerte.

En el proceso de brindar alimento a los grillos, CrickUp fortalecerá la relación con los agricultores de la zona para apoyar su crecimiento bajo estrategias de comercio justo.

Marketing y publicidad

Para posicionar sus productos, CrickUp se enfocará en una primera fase en los deportistas y en una segunda fase en los nuevos consumidores que mantienen un estilo de vida saludable. En ambos tipos de usuarios existirá la posibilidad de identificar a los denominados “consumidores móviles” que siempre están conectados digitalmente. Para ellos habrá un proceso de comunicación a través de importantes medios digitales.

Además, CrickUp se centrará en la realización de procesos publicitarios y de comunicación en espacios denominados “*crowdculture*”. Euromonitor, en su artículo sobre nutrición deportiva (2017) señala que “las marcas individuales tendrán dificultades para diferenciarse si no logran cumplir con estilos de vida y valores dentro de una cultura colectiva específica”. Tal como señala Euromonitor, “el reto es asociarse con el grupo o perfil adecuado, que podría incluir algunos *influencers* de las redes sociales”. Por ello, parte de las acciones iniciales a realizar incluyen la promoción nacional e internacional de la marca y los beneficios del producto, pero enfocadas al segmento.

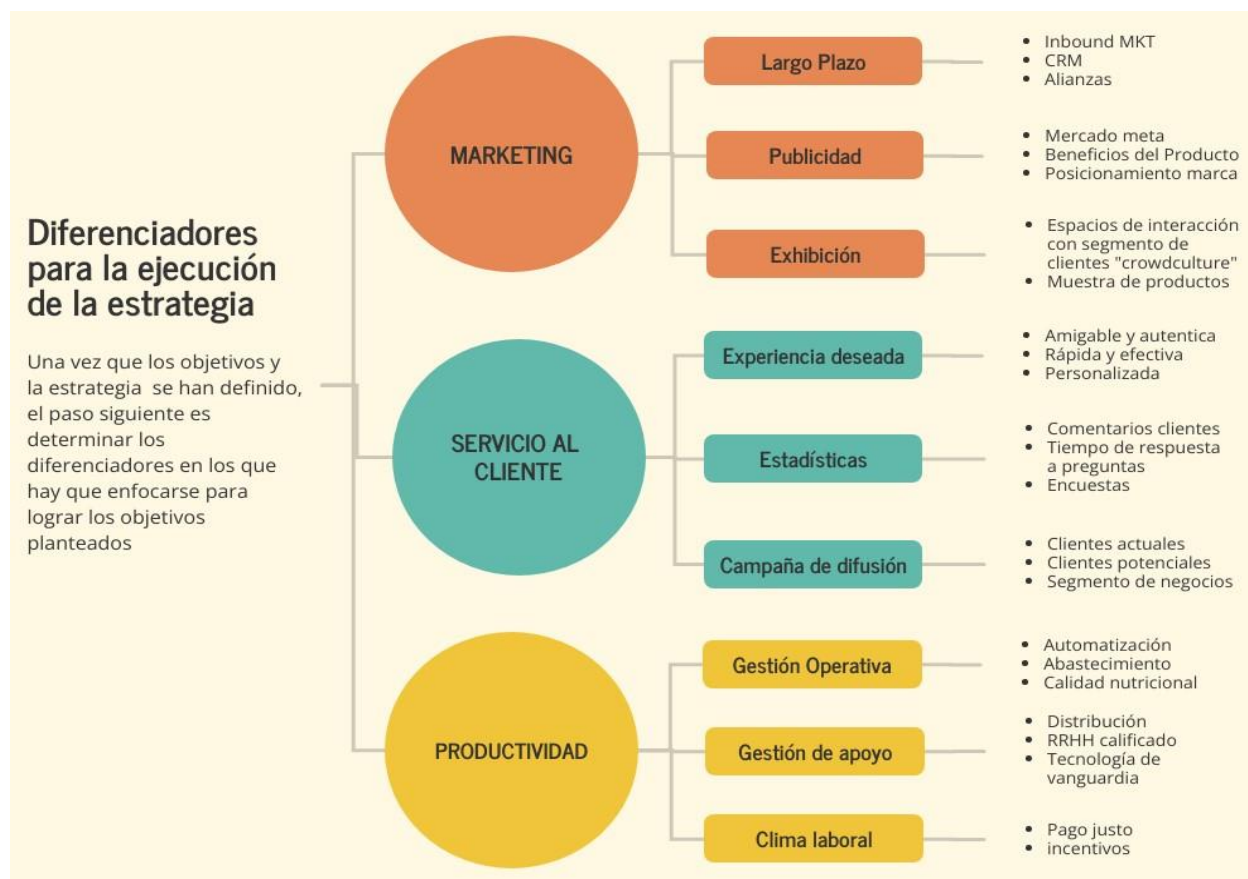
Al ser considerado un producto que tiene todos los beneficios indicados y romper el paradigma del consumo de un producto derivado de un insecto, la posibilidad de crecimiento es alta. Por tanto, la campaña agresiva de marketing y promoción es fundamental para publicitar el producto, potenciando, sobre todo, la propuesta de valor de CrickUp como empresa que desarrolla un producto de alto contenido nutricional y una producción ambientalmente responsable.

Servicio al Cliente

La empresa contará con un CRM que permitirá la interacción entre empresa y cliente de forma centralizada con el objetivo de conocer sus necesidades, gustos y preferencias en tiempo real, así como brindar soporte en caso de problemas que puedan surgir e información que estos requieren de empresa, empresa o productos.

En la figura 8 se muestra una lista consolidada de diferenciadores y acciones mínimas que se deben implementar a través de sus respectivos planes.

Figura 8. Elementos diferenciadores de CrickUp para la implementación de la Estrategia



Fuente: Plantilla extraída de Venngage / Elaboración propia

Una vez realizado el análisis del entorno, del sector y la definición de la estrategia competitiva, se evidencia que existe una idea de negocio viable y que los distintos aspectos a mejorar y también las debilidades destacadas son susceptibles de convertirse en fortalezas, gracias a las capacidades de

los socios fundadores y su equipo, quienes con sus habilidades y experiencia encontrarán alternativas de mejora e innovación.

3. PLAN DE MARKETING

Al entender el plan de marketing como un documento que contiene las estrategias y tácticas de marketing a implementar para lograr los objetivos planteados por la empresa es más fácil alinear los objetivos de la empresa con las actividades de marketing en los tiempos que se delimiten.

El plan traza el camino que agiliza la toma de decisiones en el que la empresa se desenvuelve, realizando acciones de manera coordinada y facilitando así las tácticas para captar leads, convertirlos en clientes, fidelizarlos y convertirlos en promotores de CrikUp.

La estrategia competitiva, su cadena de valor y objetivos estratégicos de negocio se desarrollan a partir del proceso de elaboración de la descripción de la idea de negocio, la identificación del modelo de negocio Canvas, el análisis del entorno y de la competencia, el análisis de la demanda e interno.

Este análisis estratégico permitió identificar que la estrategia de los competidores para atender al mercado objetivo se desarrolla a través de acciones OFENSIVAS enfocadas en dos orientaciones principales:

- 1) Venta de harina de grillo vía *retail* o venta al detalle, donde el empaque y la versatilidad en las presentaciones del producto (paquetes por 450 gramos o sobres para consumo diario) son el diferenciador para la comercialización y la conquista del mercado de consumo masivo. (DIFERENCIACIÓN)
- 2) Venta a gran escala, en la que la cantidad de producto se envasa al vacío para la venta a terceros que utilizarán el producto para elaborar otros productos que tengan como ingrediente principal la harina; o bajo el modelo de maquila para terceros que pretendan comercializar la harina con marca propia. (mezcla de DIFERENCIACIÓN y LIDERAZGO EN COSTOS)

En el caso de CrickUp, la estrategia se define como DIFERENCIACIÓN al ofrecer un producto que el consumidor considere diferente a los ofrecidos por la competencia directa y sustitutos, lo que lo incita a pagar un precio mayor por él, pero con un mercado meta inicial (nicho). Es así como, acotado el ámbito de sus competencias, esta estrategia de alta segmentación y diferenciación estará enfocada al primer segmento de clientes, es decir los “*early adopters*” de Ecuador. Los deportistas que requieran un consumo continuo de proteínas y que busquen reducir su huella de carbono

(definida durante la construcción de la propuesta de valor en el capítulo 2.2.2) y en los que se centrará este plan durante el primer año.

Figura 9: Segmento ideal - *Early Adopters*



Fuente: Elaboración propia

3.1. Mercado objetivo

El tamaño del mercado que la compañía se dispone a atender se detalla en el punto 2.3.4 de este plan de negocio. De acuerdo con el análisis realizado, se puede señalar que el mercado al que se dirige la venta de este tipo de suplementos es mayor en Estados Unidos y que, en Ecuador, aún no existe un mercado estable para un producto de proteína animal de estas características. Por lo tanto, en Ecuador, este producto está en etapa de introducción y tendrá un impacto en el mercado de suplementos, a pesar de que el aporte nutricional que ofrece no es comparable. Este mercado de

complementos se encuentra en fase de madurez y concentración de mercado, donde el incremento de las ventas es lento (posible sustituto, tal como se identificó en el análisis de competencia definido en el punto 2.2.3).

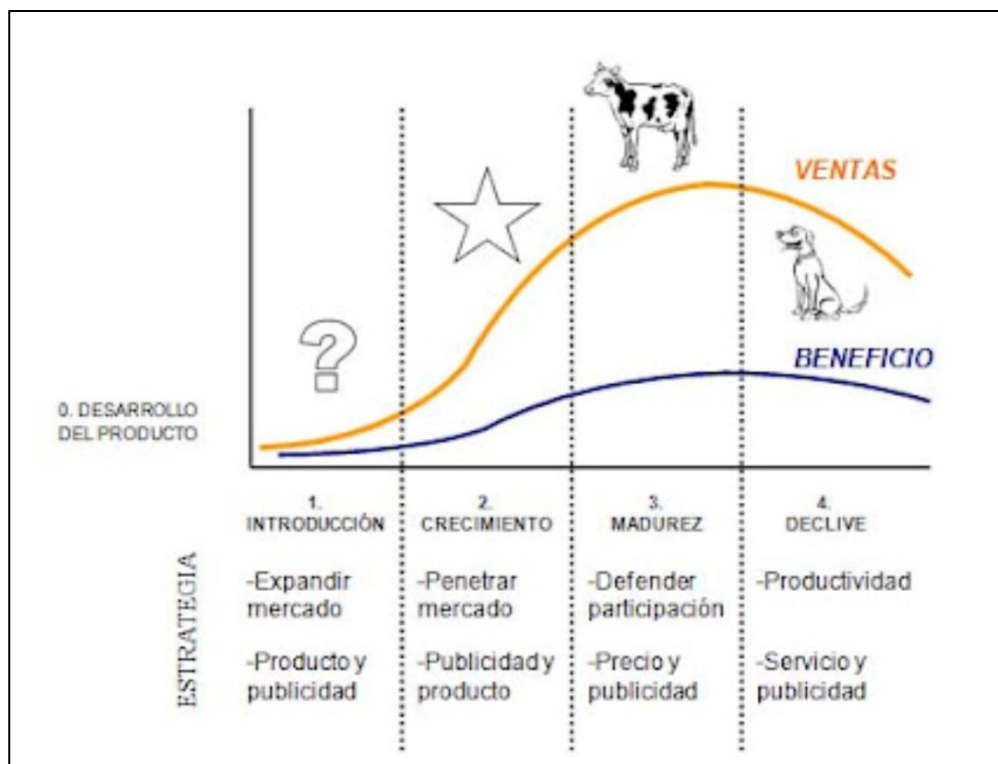
Como se indica en el proceso de creación del modelo de negocio, CrickUp define su propuesta de valor enfocada en la necesidad de fuentes alternativas de proteínas animales de bajo impacto ambiental. Por ello, la harina de grillo se ofrece como un producto natural, con un alto valor nutricional y un uso sostenible de los recursos que permite a los clientes tener una alimentación equilibrada, bienestar y aporte en la reducción de la huella de carbono en el mundo.

En Ecuador, CrickUp se dimensiona como un producto innovador que, estando en un ciclo de introducción, podría romper el ciclo de vida del mercado de suplementos, llevando a la industria hacia una fase de reapertura que permita su reorganización.

En el caso de Estados Unidos, sin embargo, el mercado se encuentra en un ciclo de crecimiento y la industria se encuentra en una fase de fragmentación.

A partir del tercer año se iniciará la internacionalización del producto y en este caso las estrategias serán diferentes a las definidas para Ecuador en el primer año.

Figura 10: Ciclo de vida del mercado en Ecuador y enfoque de la estrategia de marketing



Fuente: Gráfico tomado de Rankia.com/Elaboración propia

3.2. Competidores en Ecuador

De conformidad a la información del análisis de la competencia (punto 2.3.2), en el mercado ecuatoriano solo existe una empresa que elabora productos a base de harina de grillo (Crick Superfoods). Sin embargo, aunque está en el negocio de procesamiento de harina, la empresa no vende harina de grillo sino bocadillos que tienen harina de grillo como uno de los ingredientes.

En cuanto al enfoque de producto, precio, promoción y distribución tanto de la empresa que elabora productos con harina de grillo y suplementos como posibles sustitutos, podemos destacar los elementos de la tabla 9.

Tabla 9: Comparación de competidores

CARACTERÍSTICA	CRICK SUPERFOODS	SUPLEMENTOS DE PROTEÍNA VEGETAL Y SUERO
Producto	Los productos elaborados son: Nachos y <i>toppings</i> crujientes para ensaladas.	Los productos están elaborados con proteínas vegetales y proteínas animales a base de suero de leche con un alto coste medioambiental.
Precio	El precio del envase individual de nachos es de USD 1,75 más IVA El precio de los <i>toppings</i> es de USD 2,50 más IVA	El precio del envase de 12 barras de proteína tiene un costo promedio de USD 35,00. El precio de la proteína en polvo de alta calidad es de USD 20,00 por libra en promedio en paquetes de al menos 5 libras
Publicidad	No tiene mucha publicidad, solo el boca a boca, algunos artículos sobre la empresa, sus redes sociales y su <i>landing page</i> .	Son productos importados, la publicidad se maneja directamente en los puntos de venta.
Distribución	Para la venta utilizan su propio portal de venta online con gastos de envío. Asimismo, utilizan como puntos de venta tiendas y cafeterías de productos orgánicos de la costa (6 distribuidas en un total de 5 ciudades), de la sierra (24 distribuidas en un total de 6 ciudades) y de la Amazonía (2	Al ser un producto de importación, se distribuye principalmente en tiendas especializadas y farmacias.

	distribuidas en 2 ciudades).	
Promoción	Se realiza un descuento en la primera compra online si previamente se ha realizado una suscripción en su portal de venta.	Las promociones no se ejecutan de manera consistente o con una estrategia definida.

Fuente: Elaboración Propia

3.3. Objetivos estratégicos

Objetivos cuantitativos

- En el primer año penetrar en el mercado de deportistas que tienen el poder adquisitivo para comprar el producto, alcanzando el 10% de este nicho.
- Desplazar en un 3% la participación de mercado que actualmente ostentan las proteínas convencionales al consumo de harina de grillo en el primer año.
- Maximizar el retorno de la inversión reduciendo costos y optimizando campañas.

Objetivos cualitativos

- Dar a conocer la empresa y su producto en el “*crowdculture*” de los deportistas en el Ecuador.
- Aumentar la lealtad de los clientes de CrickUp mediante una experiencia de compra y consumo personalizada y de calidad.
- Lograr la aceptación de los servicios en términos de relación precio-calidad

3.4. Marketing Mix

Producto

El producto se presentará en un paquete de harina de grillo de 450 gramos que se puede disolver en un batido o directamente en la comida, que es saludable y responsable con el medio ambiente, que puede llevarse a cualquier parte y consumirse fácilmente.

En cuanto al empaque, será de material respetuoso con el medio ambiente. El color de la marca será el verde que, en la psicología del color, representa la naturaleza y genera armonía. En el empaque

se detallará toda la información nutricional en el reverso y en el frente reportará la cantidad de gramos de proteína que tiene y el logo de la empresa.

En cuanto al servicio postventa, se ofrecerán devoluciones de productos que puedan tener problemas de calidad, compensando con más productos de buena calidad. Además, para incentivar en los clientes la idea de romper la barrera de la aversión a los insectos, se ofrecerá un reembolso si al cliente no le gusta el sabor al probarlo.

La empresa contará con un departamento de atención al cliente que tendrá personal altamente calificado en nutrición y *customer care*, encargado de resolver todas las dudas de los clientes respecto al uso del producto, sus beneficios y las diferentes preparaciones. Además, serán los encargados de recibir dudas, quejas y comentarios y podrán resolver las incidencias de la mejor manera, prestando un servicio personalizado, humanizado y cercano a cada uno de los consumidores, haciendo de la experiencia de compra algo realmente único.

Precio

El precio del producto será de USD 39,00 por el envase de 450 gramos y se define en base al análisis de precios realizado para productos similares en el capítulo 2.3.2 sobre análisis de la competencia.

Respecto al posicionamiento del producto en función del precio, la empresa posee un precio elevado en la relación precio por gramo de los productos sustitutos. Sin embargo, 20 gramos de este producto equivalen a consumir más de 100 gramos de los sucedáneos y, adicionalmente, su calidad supera a la de los sustitutos. Por lo tanto, aunque parece más costoso, tiene un mejor precio por gramo consumido.

Para captar nuevos clientes, CrickUp tendrá una promoción de primera compra durante los 3 primeros meses del lanzamiento del producto. En las compras realizadas se ofrecerá un 20% de descuento y envío gratis si fuera realizada por el canal online, de esta manera se podrá captar nuevos clientes, y una vez que hayan probado el producto y sus beneficios, volverán por más, llegando a el objetivo de penetrar en el mercado y fidelizar.

Plaza o distribución

La distribución en esta primera fase será selectiva, ya que se centrará en asegurarse de que el producto esté en los lugares adecuados donde se pueda atraer a más *early adopters* y así los clientes potenciales puedan encontrar sus productos.

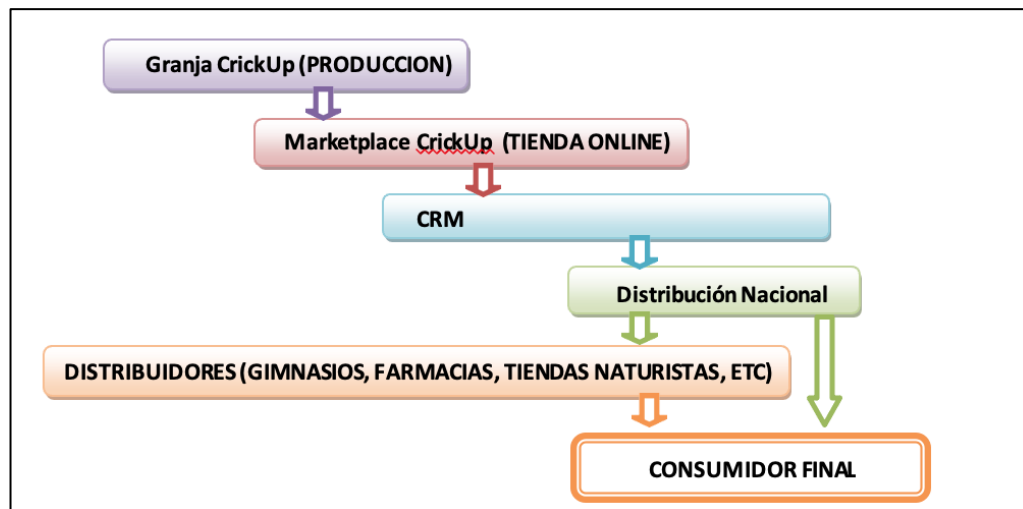
Para que el producto esté al alcance de los potenciales clientes, se realizarán alianzas con pequeñas y/o medianas tiendas que vendan productos enfocados a los deportistas *outdoors* o que vendan alimentos saludables y amigables con el medio ambiente.

Teniendo en cuenta que el público objetivo muestra una preferencia por las tendencias y los *heavy users* de redes sociales y canales digitales, también habrá ventas a través del sitio web, donde los pedidos serán gestionados a través de servicios de entrega a domicilio.

Las páginas de Instagram y Facebook redirigirán el tráfico de potenciales clientes a la web, donde se insertará el canal de WhatsApp para recibir pedidos o gestionar reclamos.

En la figura 11 se muestran los canales de distribución de CrickUp.

Figura 11: Canal de distribución



Fuente: Elaboración propia

Por tanto, como se contempla en el punto 2.2.3 del plan de negocios, en el primer año los canales directos e indirectos quedan definidos de la siguiente manera:

Canales indirectos: Permitirá un mejor control de los suministros de los productos CrickUp, generando una gestión rápida de los mismos, obteniendo retroalimentación oportuna sobre la aceptación del cliente final.

Se identificaron como canales potenciales las tiendas especializadas con mayor afluencia de personas en el país, como Natuorganic, DatuDeli, Verde Granel y Molienda. Posteriormente, se espera el ingreso a las cadenas de supermercados, pero por el momento no hay suficiente madurez

para los productos a base de insectos en las grandes cadenas de *retail* como los supermercados en Ecuador.

Canales directos: CrickUp mantendrá un espacio de marketing directo a través de canales digitales mediante su *marketplace*, que estará conectado principalmente a redes sociales o espacios de venta en Instagram, Google y Facebook.

En cuanto a los mecanismos no digitales, la empresa participará en ferias de alimentos nacionales e internacionales para poder mostrar sus productos a los empresarios que buscan fuentes alternativas de proteínas para elaborar sus productos.

Asimismo, participará en ferias o eventos relacionados con: deportes al aire libre, nutrición, empresas B y productos sostenibles y ecológicos con el objetivo de publicitar los productos y facilitar las ventas.

Promoción y Comunicación

Los esfuerzos publicitarios y promocionales de la empresa serán intensos debido a la etapa en la que se encuentra el producto. Por lo tanto, habrá una gran inversión de tiempo y recursos tanto en marketing tradicional como digital.

En cuanto a la imagen, la empresa intentará posicionarse como la más innovadora del mercado en cuanto a productos nuevos y de calidad.

En general, en el caso de clientes nuevos y antiguos, se señalan los siguientes tipos de acciones, las cuales estarán dirigidas por la estrategia:

Nuevos clientes

- Descuentos por comprar productos.
- Contenido e información que le permitan conocer los beneficios del producto y otros temas de interés relacionados.

Clientes antiguos

- Descuentos por comprar productos.
- Recompensas o premios por compras y por captación de nuevos clientes.
- Información personalizada sobre temas de interés.
- Participación en la comunidad de fans.

En resumen, en cuanto al marketing mix, se refiere a un posicionamiento para cada uno de estos:

- En productos, conseguir que estos sean adquiridos con mayor facilidad por los consumidores gracias a la calidad que representan.
- En cuanto al precio, lograr que los clientes consideren a la empresa como la que ofrece la mejor relación beneficio nutricional por cada gramo de producto.
- En promoción se presentarán descuentos para todos los clientes, los cuales pueden ser nuevos o antiguos. En estos últimos, el objetivo es mantener su fidelidad a la empresa.
- En la publicidad se creará una comunicación disruptiva y llamativa que diferencie la marca de la competencia, haciendo que los clientes se sientan identificados con la marca y captar nuevos clientes.
- En plaza, se utilizará tanto la venta en canales directos como indirectos.

3.5. Estrategias y tácticas

Las estrategias de marketing difieren de las estrategias competitivas en varios aspectos. Primero, las estrategias definidas aquí requieren un período de tiempo más corto. En segundo lugar, las estrategias de marketing son mucho más específicas y están orientadas a la acción, lo que le da a CrickUp una dirección mucho más específica.

Las estrategias se encuentran en relación el marketing mix. Es decir, para un producto, precio, plaza y promoción, se implementarán estrategias específicas y se planificarán actividades específicas para lograr los objetivos definidos. Las estrategias para cada uno son las que a continuación se señalan.

3.5.1. Estrategias y tácticas de marketing

PRODUCTO: estrategia de diferenciación

Como la empresa está en la etapa de introducción, tiene una gran ventaja ya que no hay competencia directa. Sin embargo, es importante y crucial poder comparar empresas y productos similares. De esta forma la empresa podría reproducir buenas prácticas y adaptarse a la realidad del mercado. La principal diferenciación de CrickUp no será el precio ni la competencia, sino la experiencia del usuario, la satisfacción de las necesidades nutricionales y las expectativas comerciales y de servicio.

Se analizarán nuevos formatos de productos para seguir atendiendo los diferentes momentos de uso; los mismos que, al igual que la harina, tendrán diferentes mecanismos de comercialización y así podrán satisfacer todas las necesidades de quienes consumen el producto.

PRECIO: estrategia de descremación

La estrategia de descremación consiste en salir al mercado con un producto nuevo e innovador para un nicho específico, fijando un precio alto y así captar segmentos menos sensibles al precio, y en un segundo paso bajarlo y cubrir el resto del segmento. Esta estrategia es muy utilizada en productos nuevos e innovadores porque es una forma rápida y fácil de penetrar en el mercado objetivo y atraer a la mayor cantidad de clientes posible en un tiempo razonable. El precio tarde o temprano acaba siendo un “dolor” para el consumidor y finalmente se aprecia cuando un producto que se consume con frecuencia baja de precio, consiguiendo fidelizar a los clientes haciéndolos recurrentes y aumentando el volumen de ventas.

El método para determinar el precio base sería la asignación de precios sobre el costo, más el margen de utilidad; donde la competencia de precios extranjeros estará determinada por precios estables y se recompensará al cliente con otros aspectos de la comercialización; Se seguirán considerando los precios de los competidores y sus variaciones, pero a largo plazo. La importancia de esta estrategia es que el interés de los compradores radica en otros aspectos, que pueden fidelizar al cliente, ya que existen otras características diferenciadoras del producto, como las acciones promocionales y los canales de distribución, que hacen que el cliente se sienta satisfecho con la compra realizada.

UBICACIÓN / DISTRIBUCIÓN: estrategia de distribución selectiva

El secreto de la estrategia de distribución que se utilizará es conocer en profundidad el comportamiento del público al que se dirigirá, pues en base a ello se tomarán las decisiones más acertadas. Una distribución selectiva permitirá a CrickUp atacar directamente al target definido y por tanto viralizar el consumo del producto en el nicho específico y no malgastar recursos.

Habrá un CRM que le permitirá gestionar la relación tanto con los distribuidores como con los clientes que compran a través del Marketplace de CrickUp.

Este tipo de estrategia ayuda a mejorar la imagen de los productos ofrecidos, fortalecer el servicio al cliente, mejorar el control de calidad y mantener cierta influencia en los precios establecidos.

Esta estrategia es importante para aumentar el nivel de ventas en un margen considerable, ya que los costos de distribución son menores y estar ubicados en pocos canales les da la ventaja de ser considerados productos exclusivos y ser más fuertes en el mercado.

Asimismo, brindar al cliente una atención continua, personalizada y de calidad, mostrando un interés real por sus requerimientos, es el mejor método de diferenciación. Se realizará el seguimiento a los pedidos para que conozcan el estado de su compra.

Algo no menor es que la página de CrickUp será muy intuitiva para que su navegación sea fácil y además pueda alimentarse de comentarios de clientes que podrán consultarse fácilmente.

PROMOCIÓN / COMUNICACIÓN: Estrategia pull

Con la estrategia pull, CrickUp pretende atraer a sus futuros consumidores en lugar de empujarlos a comprar y presionarlos. Es la diferencia entre vender y hacer que te compren. Las acciones irán encaminadas a que sean los clientes quienes muestren interés por la marca a través de contenidos de valor que demuestren las diferencias del producto y de la marca como tal.

Esta estrategia no solo se utilizará para atraer nuevos clientes, sino también para retener y mantener activos a los clientes recurrentes. Los nuevos clientes sentirán curiosidad por probar el producto y los clientes habituales se sentirán seguros y confiados en el producto.

El contenido de valor es una pieza fundamental de esta estrategia, es el canal a través del cual la empresa puede demostrar todo lo que sabe y posicionarse como experta en el tema.

Como se señala al desarrollar la estrategia competitiva de CrickUp, brindar experiencia es fundamental para que la compra del producto sea inolvidable. Se evaluará el envío del producto junto con un libro-folleto (papel o digital) que de manera diferenciada hable de varios temas: por ejemplo, en el ámbito ambiental, qué lugares se están preservando gracias a la compra de harina de grillo. En el campo de la nutrición, ¿cómo estás ayudando al cuerpo? En turismo, que lugares se pueden visitar donde hay comida a base de insectos. En gastronomía, recetas y formas de utilizar el producto. Por tanto, buscar temas que agreguen valor a la información que el cliente tiene sobre diferentes temas que le interesen. Además, se valorará la entrega de premios a los clientes más fieles y con alguna experiencia que valoren.

Habrán acciones que requerirán inversión en efectivo y otras que requerirán inversión en recursos humanos y sistemas de apoyo. Las principales acciones pagadas a realizar para publicitar los beneficios de la harina de grillo serán:

- Instagram: Dado el rango de edad del público objetivo, Instagram será el canal donde se realizará la mayor parte del marketing. Esto incluirá publicidad paga y una sólida estrategia de posicionamiento con *influencers* conocidos por los deportes que practican.

- El contenido que se compartirá en este canal se centrará en 3 aspectos: la educación sobre los insectos, el producto en sí y las experiencias de los deportistas que consumen el producto.
 - El primer eje trata de informar a la población y clientes potenciales sobre las diferentes propiedades de los insectos (ambiente, nivel de proteína, riesgo de enfermedades, propiedades en particular).
 - El segundo eje compartirá las imágenes del producto en los lugares que transportan al consumidor. Por ejemplo, fotos en lugares de la naturaleza o con deportistas que la consumen.
 - El tercer eje tiene como objetivo crear una imagen de la persona que consume el producto a partir del contenido de los *influencers* sobre por qué consumen el producto, presentado principalmente en sus historias y publicaciones que hagan referencia a los productos de CrickUp.

El resultado del éxito en estos 3 ejes se hará tangible gracias a la comunidad de fans que se creará como un espacio imprescindible para conocer, en un entorno no automatizado, las necesidades e intereses de los clientes y potenciales clientes, así como para desarrollar y co- crear contenido de interés.

- Facebook: Cuando se conecte a Instagram para temas de publicidad paga, se creará una cuenta de Facebook para usar publicaciones pagadas, se creará el perfil de la marca y se publicarán los productos del *Marketplace* y los sitios físicos donde estarán los productos de CrickUp.
- Página web: tendrá un apartado de compras *online*, uno de por qué consumimos insectos y otro de quiénes somos. Asimismo, proporcionará información de interés para los clientes sobre recetas de cocina en las que se puede utilizar harina de grillo. Además, el sitio web contará con una intranet para estar en comunicación con los distribuidores y puntos de venta del producto.
- Ferias y eventos deportivos: Uno de los canales serán las ferias para publicitar el producto de forma presencial y así acabar con los mitos relacionados con el consumo de insectos, conseguir la venta directa del producto y fidelizar a los clientes.
- Prensa: en los programas de diversos canales nacionales habrá frecuentes anuncios sobre el producto, en la radio, con un enfoque diferente e innovador “la proteína del futuro”.

Como parte de la estrategia no pagada habrá un proceso de desarrollo de *inbound* marketing.

Como se destaca en la construcción del modelo de negocio (capítulo 2.2), el *inbound* marketing apoyará el desarrollo de la comunidad de fans creada y fortalecerá el “*customer journey*” pasando

de la atracción a la conversión y fidelización, convirtiendo a clientes activos en promotores de CrickUp y sus productos.

El *inbound* marketing constará de 3 procesos:

- **Atracción:** A través del marketing de contenidos, estrategia enfocada a crear, publicar y compartir conocimientos de interés para un público específico. El objetivo de CrickUp será mostrar a los clientes potenciales los beneficios de la harina de grillo y, a través de tutoriales, podcasts y recetas, enseñar todo lo que se puede hacer con el producto.
- **Conversión:** Luego de captar clientes potenciales, se les animará a convertirse en leads o contactos con los que se mantendrá una relación. Para ello, es importante responder a sus dudas e inquietudes y reforzar los contenidos de valor que ofrece la empresa. Parte de la estrategia será conectar a reconocidos nutricionistas y/o deportistas con clientes para que exista un espacio de intercambio de conocimientos.
- **Fidelización:** Es en este punto que ya se ha construido una base de clientes, que alimentará el CRM desarrollado, aumentando la calidad de la interacción para que todos reciban la información específica que buscan. En esta etapa es fundamental satisfacer la necesidad del cliente.

3.5.2. Planes de acción

Se implementarán los planes de acción para las estrategias previamente definidas, donde se podrán especificar aspectos como las acciones que se realizarán para lograr el objetivo específico de las estrategias, también se considerarán los recursos con los que contará para hacer efectivo los planes de acción, además del tiempo límite, las personas responsables y la inversión necesaria para su ejecución.

Tabla 10: Plan de acción para la estrategia de producto

Estrategia de producto	¿Qué?	¿Cómo?	¿Con qué?	¿Cuándo?	¿Quién?	¿Cuánto?
Estrategia de diferenciación	Programa	Acciones inmediatas	Recursos necesarios	Duración (fecha de inicio y finalización)	Responsable	Inversión
	Realizar actividades centradas en el producto	-Desarrollo del producto con componentes de excelente calidad y con empaque y elementos asociados que fidelicen -I+D en nuevos formatos de producto	Humanos Financieros	2022-2023	María Emilia Álvarez	Se invierte un promedio de \$ 22,20 por libra.
Objetivo de la estrategia Obtener un incremento en el volumen de ventas para generar mayor rentabilidad ofreciendo productos de calidad.						

Fuente: Elaboración propia

Tabla 11: Plan de acción para la estrategia de precio

Estrategia de precio	¿Qué?	¿Cómo?	¿Con que?	¿Cuándo?	¿Quién?	¿Cuanto?
Estrategia de descremación	Programa	Acciones inmediatas	Recursos necesarios	Duración (fecha de inicio y finalización)	Responsable	Inversión
	Realizar actividades enfocadas a nichos menos sensibles al precio	- Desglose de precios altos en función de los costos más su margen de beneficio -Estipular el descuento para distribuidores -Determinar las promociones que se ofrecerán a clientes	Humanos	2022-2023	Víctor Herrera	No tiene inversión
Objetivo de la estrategia Aumentar el volumen de ventas, la participación de mercado y mantener la lealtad de compra de los clientes.						

Fuente: Elaboración propia

Tabla 12: Plan de acción para la estrategia de distribución y venta

Estrategia de plaza y distribución	¿Qué?	¿Cómo?	¿Con qué?	¿Cuándo?	¿Quién?	¿Cuánto?
Estrategia de distribución selectiva	Programa	Acciones inmediatas	Recursos necesarios	Duración (fecha de inicio y finalización)	Responsable	Inversión
	Realizar actividades enfocadas a la comercialización del producto	<ul style="list-style-type: none"> - Ventas directas en <i>marketplace</i> con ambiente de fácil uso - Ventas indirectas en ferias y tiendas especializadas - Clasificar los diferentes medios necesarios para vender (envíos, pedidos, visitas a puntos de venta) - Desarrollo de CRM 	Humanos Financieros Materiales	2022-2023	Lorena Polit	De 15.000 a 20.000 dólares
<p>Objetivo de la estrategia Realizar una venta más integral en todos los canales, con el propósito de aumentar volumen y fortalecer la imagen de los productos que se ofrecen.</p>						

Fuente: Elaboración propia

Tabla 13: Plan de acción para la estrategia de comunicación

Estrategia de comunicación	¿Qué?	¿Cómo?	¿Con que?	¿Cuándo?	¿Quién?	¿Cuanto?
Estrategia Pull	Programa	Acciones inmediatas	Recursos necesarios	Duración (fecha de inicio y finalización)	Responsable	Inversión
	Realizar actividades enfocadas a la transmisión de mensajes a los clientes nuevos y antiguos	<ul style="list-style-type: none"> - Premios a clientes antiguos -Muestras -Demostración de uso a clientes nuevos -Patrocinio de eventos -Publicidad en medios digitales y de alto tráfico -Folletos -Regalos -Información de interés -Comunidad de fans 	Humanos Financieros Materiales	2022-2023	Sara Maldonado	Inicio con 5% de los ingresos, ajustable en el tiempo
Objetivo de la estrategia Motivar la compra y atraer clientes para aumentar ventas, participación y margen de utilidad						

Fuente: Elaboración propia

Tabla 14: Plan de contingencia

Estrategia de contingencia	¿Qué?	¿Cómo?	¿Con que?	¿Cuándo?	¿Quién?	¿Cuanto?
Estrategia predictiva	Programa	Acciones inmediatas	Recursos necesarios	Duración (fecha de inicio y finalización)	Responsable	Inversión
	Realizar actividades trimestrales de análisis de cumplimiento de objetivo	- Descuento del 10% a clientes existentes -Contacto con nuevas líneas de venta - Reforzar el posicionamiento de marca con publicaciones de interés - Premiación de <i>followers</i> -Premiación de clientes	Humanos Financieros Materiales Web	2022-2023	Sara Maldonado Sandino Dávila	Inversión adicional del 3% del ingreso total
Objetivo de la estrategia Contar con un plan de contingencia para eventualidades y previsión de acciones si no se están logrando los objetivos.						

Fuente: Elaboración propia

3.5.3. Indicadores claves de desempeño

Los indicadores, métricas y criterios más relevantes para el monitoreo y evaluación son:

Tabla 15: Indicadores claves de desempeño

Categoría	KPI	Métrica
Producto	Venta Total en \$	Venta mensual y acumulada
	Venta Total en cantidad de producto	Venta mensual y acumulada
	<i>Sell-out</i> tanto en dinero como en cantidad de producto	Ventas en puntos de venta
	% de Ventas del Producto	Ventas producto / Ventas totales
	% Crecimiento en ventas	Ventas en dinero y cantidad de producto, mensual y acumulada / Ventas en dinero y cantidad de producto, mensual y acumulada período anterior
Precio	% Margen de producto	Margen mensual / Ventas mensuales

Categoría	KPI	Métrica
Promoción y Plaza	Rotación producto	Unidades vendidas / Stock acordado (%) CAC Costo de adquisición de un cliente GMV Gross Merchandise Value Ingresos por producto
	Satisfacción de clientes	NPS Net Promoter Score, un indicador utilizado en los programas de experiencia del consumidor. Ayuda a determinar la lealtad hacia una empresa con una encuesta que tiene una única pregunta y se evalúa de -100 hasta el +100.
	Tráfico orgánico	Se instalará pixels que permitan medir el tráfico procedente de Google que no ha sido pagado (SEO)
	Rebote en páginas importantes	% de visitas que van a la página y en pocos segundos se van. Esto permite ver "fugas" de tráfico y mejorar usabilidad
	Número de links entrantes	Todos aquellos que son externos y que direccionan a la página. Se visualizan a través de herramientas SEO quake o Yahoo site explorer.
	Conversión	Es la ratio de ventas respecto al número de visitas en la página web
	Número de interacciones en redes sociales	El Business Manager de Facebook o el Google Analytics, será la herramienta que permita medir el número de interacciones (<i>likes</i> , comentarios, compartidos, impresiones y el alcance) CPC costo por clic, CPV costo por visualización CTR Clic Through Rate CPL costo por Lead
	ROAS	Retorno de la inversión publicitaria. Cálculo (Ingresos como resultado de publicidad / Gasto en Publicidad) * 100 = % ganancia de la inversión en publicidad en un tiempo determinado.
% Rentabilidad por producto	(Precio de venta del producto - Costo de producción del producto) / Precio de venta del producto	

Fuente: Elaboración propia

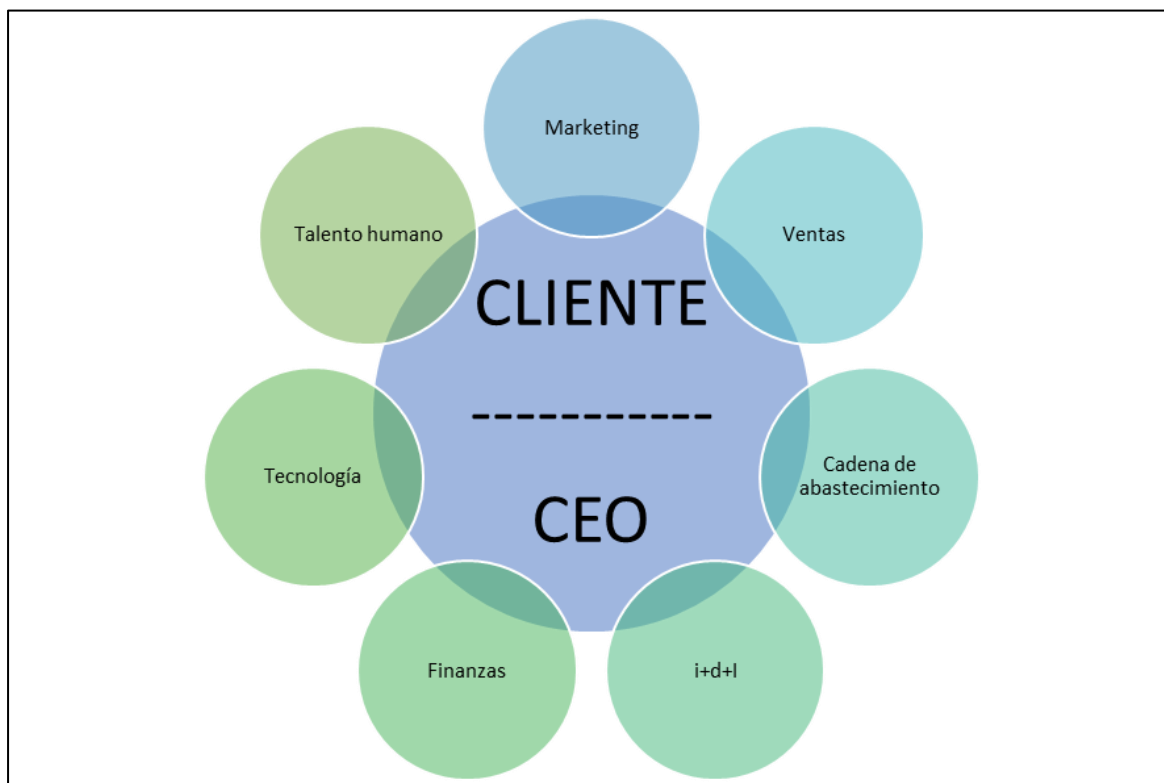
3.6. Estructura organizacional desde el enfoque de orientación al cliente

Desde el inicio de su operación, la estructura de CrickUp estará alineada con la cadena de valor desarrollada en el punto 2.4. Esto, más allá de que en esta primera fase podría haber personal que realice distintas actividades relacionadas a distintas áreas de la estructura. Una vez que la

organización comience a generar más ingresos, la estructura crecerá desde la perspectiva del personal.

Asimismo, desde el enfoque de cultura organizacional la estructura de CrickUp tendrá una visualización circular para evitar un enfoque en las jerarquías y así orientar el trabajo del equipo en lo más importante, el cliente.

Figura 12: Estructura organizacional



Fuente: Elaboración propia

4. PLAN COMERCIAL

A continuación, se describe el plan comercial de CrickUp durante su primer año de desarrollo, el mismo que tendrá como objetivo publicitar el producto y la marca, atraer y retener clientes.

Este plan también cumple con los siguientes propósitos: Fijar objetivos que le permitan el posicionamiento, comercialización y ventas de la empresa; generar un crecimiento sostenible luego

de transcurridos los primeros 3 años, durante los cuales al menos el 90% de las iniciativas en Ecuador fracasan².

4.1. Objetivos

Los objetivos que aquí se muestran están contruidos de acuerdo con la metodología SMART para que CrickUp pueda medir los resultados de sus acciones y luego determinar cómo le está yendo al negocio de harina de grillo, en base a los objetivos definidos desde un principio.

- Cubrir el 14% de la cuota de mercado anual proyectada de CrickUp, durante el primer trimestre, al aprovechar las evaluaciones de rendimiento que realiza un atleta cada 3 meses, llegando a USD 63.000,00 en ventas
- El primer año, obtener un resultado de al menos 1 en el cálculo de ROI (rentabilidad/inversión) y aumentar cada año ese resultado hasta alcanzar el ROI ideal para CrickUp en el mercado.
- Lograr la aceptación del producto en términos de relación calidad- precio en al menos el 50% del mercado de referencia, en los primeros 6 meses de comercialización de harina de grillo, dando mayor importancia a romper la barrera de aversión a los productos a base de insectos como el grillo, capturando 5.758 clientes.

4.2. Estrategias y Tácticas

Estrategia 1:

Publicitar y posicionar el producto y la marca dentro de la cultura colectiva o “*crowdculture*” de los deportistas.

Táctica:

Durante el primer año, la empresa tendrá presencia en todos los eventos deportivos relacionados con el producto, donde podrá participar como patrocinador y así mostrar los beneficios y cualidades de la harina de grillo a un público bien definido. Dentro de estos eventos se habilitará un stand donde personal altamente calificado podrá exhibir y demostrar las propiedades del producto.

Estrategia 2:

Implementar la estrategia de Venta Cruzada para incrementar el ticket de compra de los clientes.

² De acuerdo con Global Entrepreneurship Monitor en Ecuador, 1 de cada 3 ecuatorianos son emprendedores (más que en el resto de los países de América Latina); sin embargo, el 90% de los emprendimientos en Ecuador no llegan a los 3 años.

Táctica:

Ofrecer al cliente productos complementarios a sus necesidades para incrementar su ticket de compra. Para esta acción se contará con aliados estratégicos que tengan el mismo objetivo y quieran ser parte de esta campaña.

Estrategia 3:

Programa de fidelidad.

Táctica:

Los clientes activos de la compañía podrán acceder a una cadena de beneficios exclusivos que pretende fidelizar y premiar a través de alianzas con diferentes marcas vinculadas al estilo de vida y calidad que prefieren los clientes, ofreciéndoles ventajas y descuentos únicos.

Estrategia 4:

Alianzas estratégicas para publicidad.

Táctica:

El producto se entregará a cambio de publicidad. Esta acción se realizará tanto con empresas afines a la marca que quieran y consideren publicitar el producto, como con *influencers* afines al negocio que, además de mostrar el producto en sus canales de comunicación, entiendan los objetivos de la marca y sean capaces de promover y hablar de sus beneficios, cualidades y diferentes formas de uso.

Tabla 16: Resumen de estrategias y tácticas

¿Quién?	¿Qué?	¿Cómo?
Crowdculture de deportistas	Dar a conocer el producto y la marca	Degustaciones en eventos deportivos afines al público objetivo. Demostraciones con stand en lugares estratégicos. Congresos deportivos. Ferias deportivas Presencia y patrocinios en las principales carreras
	Cross selling	Descuento por la compra del plan de entrenamiento de 3 meses.
	Programas de fidelidad	Cadena de beneficios por la compra del producto con los aliados estratégicos.
Directores de Gimnasios	Alianza estratégica	Entregar producto a cambio de publicidad. Obtención mutua de nuevos clientes.
Organizadores de eventos deportivos	Alianza estratégica	Participar como patrocinador de los eventos. Usar los canales de comunicación de estos <i>partners</i> para mostrar los beneficios de CrickUp y usar los canales empresariales para promocionar los eventos deportivos.

Fuente: Elaboración propia

4.3. Target y mercado meta

Una vez identificado el buyer persona y sus características durante el desarrollo del capítulo 2.2.2, y en base a la información recogida en el capítulo 2.3.4 definida como análisis de demanda, se identificó el mercado de referencia.

Es por esto por lo que se realizó una aproximación al concepto de flexitariano, la cual fue explicada en el modelo de negocio, en su segmentación de clientes en el numeral 2.2.1.

Según la información recabada, el 42% del total de personas que practican deporte estaría dispuesta a consumir nuevos productos con alto contenido proteico que no provengan de fuentes animales tradicionales. En base a esta información se realiza un ajuste a la población que tiene la capacidad

económica de adquirir el producto. Durante la creación de la propuesta de valor, se definió que el segmento debería ganar al menos USD 25.000,00 por año. Según el análisis de la revista Gestión, en Ecuador solo el 10% de la población gana más de USD 1.500 mensuales, lo que podría considerarse un ingreso estable y sostenible. Por tanto, si hacemos un ajuste directo del informe al segmento, el mercado potencial sería de 46.062 personas.

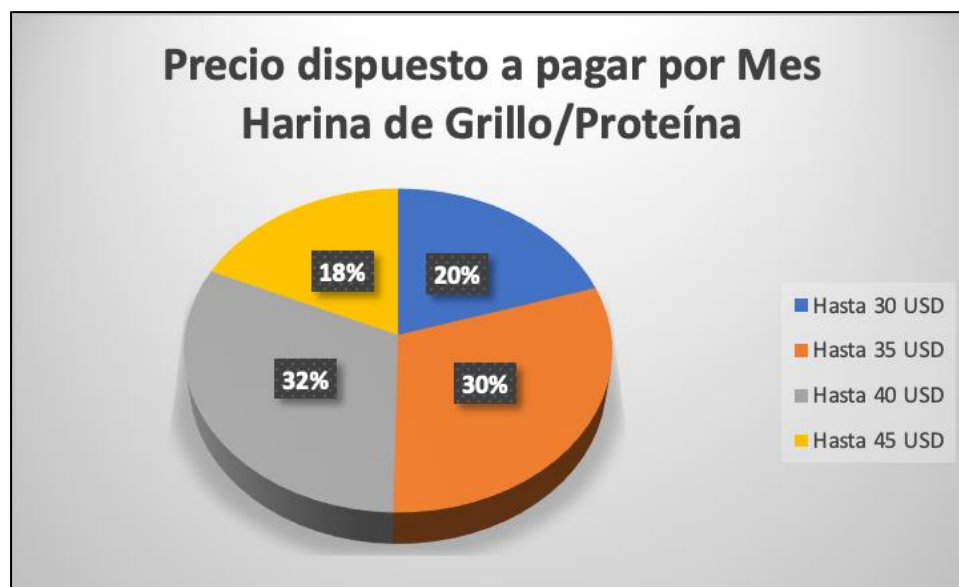
Por tanto, con los recursos de la empresa se espera captar el 13% de este mercado potencial, lo que implicaría llegar a un mercado objetivo de deportistas de 5.988 personas.

4.4. Rango de precios

En cuanto al análisis de precios y el análisis de la competencia se encontró que el precio promedio de venta es de USD 35,00/libra (USD 35,00 por 454 gramos).

En la encuesta realizada al mercado ecuatoriano, aplicada a una muestra de 318 personas distribuidas entre Quito y Guayaquil (nivel de confianza del 95%, desviación media de 1,96 y margen de error de 5,5%), se obtuvo el siguiente resultado:

Figura 13. Rango de precios



Fuente: Elaboración propia

Por lo tanto, vemos que el mayor porcentaje de personas estarían dispuestas a pagar USD 40,00 por un producto que satisfaga sus necesidades proteicas durante el mes, seguido de personas dispuestas a pagar hasta USD 35,00 al mes.

4.5. Canales de venta

4.5.1. Directo

Marketplace. - Plataforma virtual y vendedores/atención al cliente con habilidades transversales que les permitan relacionarse de manera efectiva, enfatizando en su personalidad como deportista, para tener un acercamiento más auténtico con el público objetivo, exponiendo los beneficios que ellos como deportistas tienen en el consumo de esta nueva proteína.

Stand en eventos deportivos. - Estar localizados con la gráfica publicitaria en un lugar de fácil acceso para que, en estos eventos deportivos, se conozca la marca y el producto con degustaciones. Si es posible, que haya la presencia de un *influencer* deportivo o un nutricionista que esté dispuesto a aclarar cualquier duda que los clientes puedan tener sobre el consumo de esta proteína.

4.5.2. Indirecto

Gimnasios. – A parte de los productos que se recibirán como parte de la alianza estratégica, se brindará a los administradores de gimnasios capacitaciones y charlas informativas para presentar las cualidades de esta proteína.

Tiendas especializadas (deportes y suplementos). - CrickUp ofrecerá a estos lugares un valor de descuento del 20%, lo que podría entenderse como su margen de beneficio.

4.5.3. Ingresos por ventas

Una vez definidos los canales e identificado el rango de precios entre USD 35,00 y USD 40,00, es importante escalar los ingresos por ventas que se estima lograr a través de canales directos e indirectos.

Es importante señalar que la cantidad diaria recomendada de proteína para prevenir carencias en un adulto medio es de 0,8 gramos por kilogramo de peso corporal. Entonces, por ejemplo, una persona que pesa 75 kilogramos (165 libras) debe consumir 60 gramos de proteína por día o 1.800 gramos de proteína por mes. Suponiendo que el mercado objetivo reemplace el 10% de su ingesta de proteínas con el consumo de harina de grillo, deberían consumir 180 gramos de proteína de grillo al mes. Por cada 100 gramos de harina de grillo el 69% es proteína, por tanto, este consumo de proteína se traduce en 260 gramos de harina de grillo al mes para lograr la ingesta de 180 gramos de proteína al mes. Esto implicaría que una vez implementadas las diferentes estrategias y tácticas, estabilizando la demanda del producto, se podría llegar a vender 3.473 libras de proteína por mes, 41.767 libras por año.

Para los canales directos, el precio de venta por libra es en promedio USD 35,00, lo que equivale a un ingreso por ventas de USD 4,8 millones y si se toma como referencia el precio se repite más en el mercado las encuestas (USD 40,00) este ingreso podría ascender a USD 5,5 millones por año.

Para canales indirectos donde se aplica un descuento de producto en proporción a las ventas realizadas por ese canal, se debe aplicar el descuento definido para obtener ingresos por ventas.

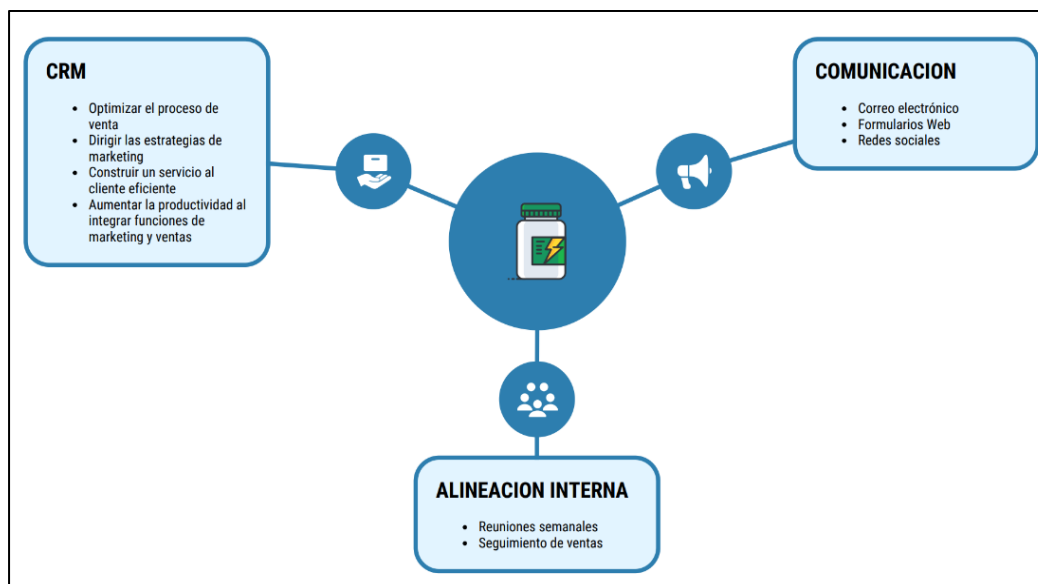
4.6. Herramientas y sistemas

Se han identificado tres elementos principales para lograr la implementación efectiva del plan comercial:

1. Desarrollo de CRM: Tal y como se define en la estrategia competitiva de CrickUp y sus elementos diferenciadores, se contará con un CRM para la interacción entre la empresa y el cliente, con el objetivo de conocer en tiempo real sus necesidades, gustos y preferencias, así como brindar apoyo ante los problemas que puedan surgir y la información que necesitan.
2. Comunicación: También se incorporarán mecanismos de comunicación para fortalecer la relación con los consumidores y optimizar el flujo de interacción. Por tanto, se prevé el uso de correos electrónicos, formularios web y redes sociales.
3. Alineación: Dentro de CrickUp es importante realizar reuniones semanales para administrar mejor el flujo de trabajo y sus puntos críticos. Asimismo, se monitoreará el cumplimiento de objetivos, estrategias y tácticas.

Por tanto, de forma resumida, se puede destacar que las principales herramientas y sistemas de trabajo serán los siguientes:

Figura 14. Herramientas y sistemas de CrickUp



Fuente: Elaboración propia

4.7. Equipo

Tal y como se ha desarrollado en el capítulo 3.6, existirá una estructura organizacional mínima que garantice el éxito del negocio. Para sustentar el plan comercial es indispensable contar inicialmente con un equipo de ventas de al menos 3 personas (una radicada en Quito moviéndose hacia el norte del país, otra radicada en Guayaquil moviéndose hacia el sur y una de planta en la oficina que maneje el CRM y apoye la gestión operativa del equipo de ventas y atención al cliente).

Tabla 17: Características del cargo

Denominación del cargo	Agente de Ventas / Asistente Operativo
Horario	8:00 - 13:00 y 15:00 -18:00. Trabajo en oficina o afuera realizando gestiones.
Atribuciones y responsabilidades	Realizar el mercadeo, ventas del producto y alianzas estratégicas. Visitar clientes actuales, nuevos y presentar propuestas de mejora. Llevar un registro de las ventas y pronósticos. Manejar el CRM.
Remuneración	USD 425,00 más 2% de comisión por ventas.
Perfil profesional	Título de tercer nivel

Requisitos	Experiencia mínima de tres años en puestos similares. Destreza y habilidad para la negociación y ventas.
-------------------	---

Fuente: Elaboración propia

4.8. KPI's

A continuación, se visualizan los KPI's establecidos para el plan comercial:

Tabla 18: Indicadores claves de desempeño

	Métrica	Objetivo
Qué	Unidades vendidas/unidades planificadas (%)	Evaluar el desempeño de las ventas a lo largo del período.
	Tiempo que demora un consumidor en realizar la compra desde su primera interacción con la marca.	Conocer el ciclo de venta del producto.
	% de satisfacción de clientes	Analizar si se ha logrado fidelizar y retener al cliente una vez cerrado el proceso de compra.
Quién	Venta a deportistas (nicho) \$/ ventas totales \$ (%)	Monitorear el cumplimiento de la estrategia comercial (enfocada en atender al nicho de deportistas). Evaluar la concentración de ventas en el público objetivo con el fin de analizar la atención a otros clientes fuera del nicho.
	Ventas en canales directos \$/ventas totales \$ (%)	Conocer a qué canal se deben volcar más recursos de la estrategia de ventas.
Dónde	Ventas en canales indirectos \$/ventas totales \$ (%)	
Cómo	(Precio de venta del producto \$ - Costo de producción del producto \$) / Precio de venta del producto \$ (%)	Valorar la rentabilidad para asegurar el cumplimiento de los tiempos de recuperación de la inversión del proyecto.
Cuánto	% Ventas en dinero y cantidad de producto, mensual y acumulada / Ventas en dinero y cantidad de producto, mensual y acumulada período anterior	Conocer el crecimiento en las ventas por período.
	% Margen mensual \$ / Ventas mensuales \$	Conocer el margen mensual del producto.
	% de participación de mercado	Monitorear la penetración de la empresa en el mercado.

Fuente: Elaboración propia

5. PLAN DE CUSTOMER SERVICE


5.1. El mapa del cliente

Brindar una experiencia diferenciadora y de calidad solo es posible si todos los puntos de contacto están optimizados y funcionan de manera orquestada para minimizar el esfuerzo del cliente al interactuar con la marca.

En el caso de CrickUp, para comprender mejor la experiencia del usuario, se ha desarrollado el mapa de viaje del cliente que muestra el camino que analizamos que podría tomar un usuario en relación con la harina de grillo. Esto muestra los canales que usarán para comunicarse, desde qué puntos de contacto lo harán, qué aplicaciones usarán, qué experiencias desarrollarán y cuáles son sus sentimientos en esos momentos.

Según McKinsey (2021), el gran desafío de la experiencia del usuario es brindar una experiencia superior en los viajes del cliente, para lograr un aumento del 10-15% en los ingresos, al tiempo que aumenta la satisfacción del cliente en un 20%.

Figura 15. Customer Journey Map de un “Early adopter” para CrickUp.

FASES Descritas por el cliente	CONCIENCIA	BUSQUEDA VIA WEB	ORDENAR Y ESPERAR	RECIBIR Y CONSUMIR	COMPARTIR Y OPINAR
NECESIDADES Del cliente en cada momento de las fases	Mantener una vida sana con alimentos que le den energía y que sean eco-sostenibles	Actividades al aire libre y alimentos saludables y de alto contenido proteico para consumir	Páginas intuitivas y fáciles de usar para compras	Recibir el producto rápidamente e iniciar su consumo.	Contar su experiencia
ACTIVIDADES Del cliente para satisfacer necesidad	Planificar su alimentación y actividades físicas	Averiguar y escuchar en su redes sociales y grupos las nuevas tendencias	Buscar y comprar en la página que promete un super alimento que cambiará la vida	Abrir el paquete, revisar como usar y empezar a consumir con las comidas	Dejar una opinión y compartir información con amigos
CANALES, PUNTOS DE CONTACTO, EMPRESAS IMPLICADAS	Teléfono móvil, Google, Instagram, facebook	Teléfono móvil, Google, Instagram, facebook	A través de la computadora porque el pago tuvo dificultades de hacerlo vía teléfono	No se usa canal	Instagram y Facebook
EXPECTATIVA Del cliente en cada una de las fases	Considerar el ejercicio, la buena alimentación y el cuidado del ambiente fundamental	El polvo de grillo es un superalimento y podría ser una opción para probar	Esta ayudando a cuidar el ecosistema porque el polvo de grillo es la proteína más eco-amigable que hay.	Espera que además de un producto de calidad, tenga un buen sabor.	Fácil de mezclar con comida porque no tiene sabor
EXPERIENCIA Percepción del cliente real positiva, negativa o neutra					
SENTIMIENTOS Del cliente durante cada una de las fases	Totalmente decidido a mantener el estilo de vida que quiere	Interesado en explorar opciones de superalimentos	Le encanta la idea de comprar algo distinto. No esta contento con la falta de disponibilidad de distintas formas de pago	Emocionado y satisfecho. Hubiera querido que hay opciones de sabores sobre todo para shakes. Para comida de sal funciona	Después de dejar un comentario en las redes del producto se siente conectado con la comunidad
OPORTUNIDADES Derivadas de este análisis	Ser parte de la comunidad cercana a deportistas	Incrementar SEO	Desarrollar una APP. Activar pagos con un click y opciones de pago. Permitir que la web recuerde información de ingreso de usuario	Aumentar opciones de acuerdo a preferencias y sabores. Promover que deje su comentario	Generar regalos a los clientes actuales por cada cliente que lleven

Fuente: Elaboración propia

Como se evidencia en la experiencia del cliente, el buyer “early adopter” de CrickUp es alguien que, en su fase de concientización, está totalmente enfocado en mantener una buena salud y contribuir a la sostenibilidad ambiental. Por lo tanto, está dispuesto a explorar las opciones de “superalimentos” dentro de las cuales encuentra la harina de grillo y esto aumenta su interés y deseo de adquirir algo diferente. Hasta este punto sus experiencias son positivas. En este camino encuentra el mercado de CrickUp, identifica los lugares donde se encuentra el producto y decide realizar una compra a través de la web. Resulta que todavía no están disponibles todas las formas de pago y que el diseño de la página es mucho más fácil de manejar en una computadora que en un teléfono móvil. Sigue el procedimiento desde la computadora y realiza la compra. Cuando llega el producto, tiene un empaque ecológico que le gusta mucho y lo consideran un producto que puede ser muy versátil para diferentes comidas, lo que lo hace muy apetecible. Tiene en cuenta que comerlo solo o disuelto

en agua no es una opción porque no tiene sabor y podría quedar insípido en este caso. Deja un buen comentario en las redes sobre el producto y se convierte en portavoz del producto y sus beneficios.

Se identifican varias oportunidades de mejora, tales como: 1) La importancia de promover el conocimiento del producto en diferentes comunidades de deportistas o personas con un estilo de vida saludable, 2) Incrementar el uso de estrategias y técnicas de optimización en el sitio Web que complementen la página de CrickUp que aparece orgánicamente en los buscadores de Internet; 3) Planificar el desarrollo de una aplicación móvil que permita un acceso más fácil al producto, recetas y pago en un clic, 4) una vez que el producto estabilice las ventas por un tiempo inicial, planificar un proceso de prueba de sabor para innovar el producto; y finalmente 5) generar incentivos a los clientes de la empresa por cada cliente que generen.

Por tanto, vemos que el Customer Journey elaborado permite gestionar la experiencia del usuario en busca de desarrollar una experiencia perfecta.

5.2. Objetivos

- Fortalecer la comunicación con el cliente brindando un servicio diferenciador, con trato personalizado y resolviendo dudas o problemas de manera efectiva.
- Mantener la fidelización del cliente con una variedad de canales de contacto donde la respuesta sea breve, pero clara y descriptiva, generando empatía.
- Mejorar el proceso productivo, el producto y el servicio ofrecido al cliente, mediante la escucha activa de las necesidades del cliente y la sistematización de encuestas o comentarios directos.
- Mantener una reputación de marca positiva mediante la gestión eficaz de las experiencias e interacciones que los clientes comparten con CrickUp después de convertirse en clientes.
- Asegurar que los tiempos de espera de los clientes se reduzcan en un 50 % mientras se mantiene una reputación de servicio de calidad.
- Transformar a CrickUp en una empresa con un ambiente de trabajo positivo, mostrando preocupación y empatía por los intereses de sus empleados y premiando los esfuerzos y resultados.

5.3. Estrategias

A continuación, se describen las estrategias a implementar por el plan de *customer service*:

Tabla 19: Estrategias y tácticas de servicio al cliente

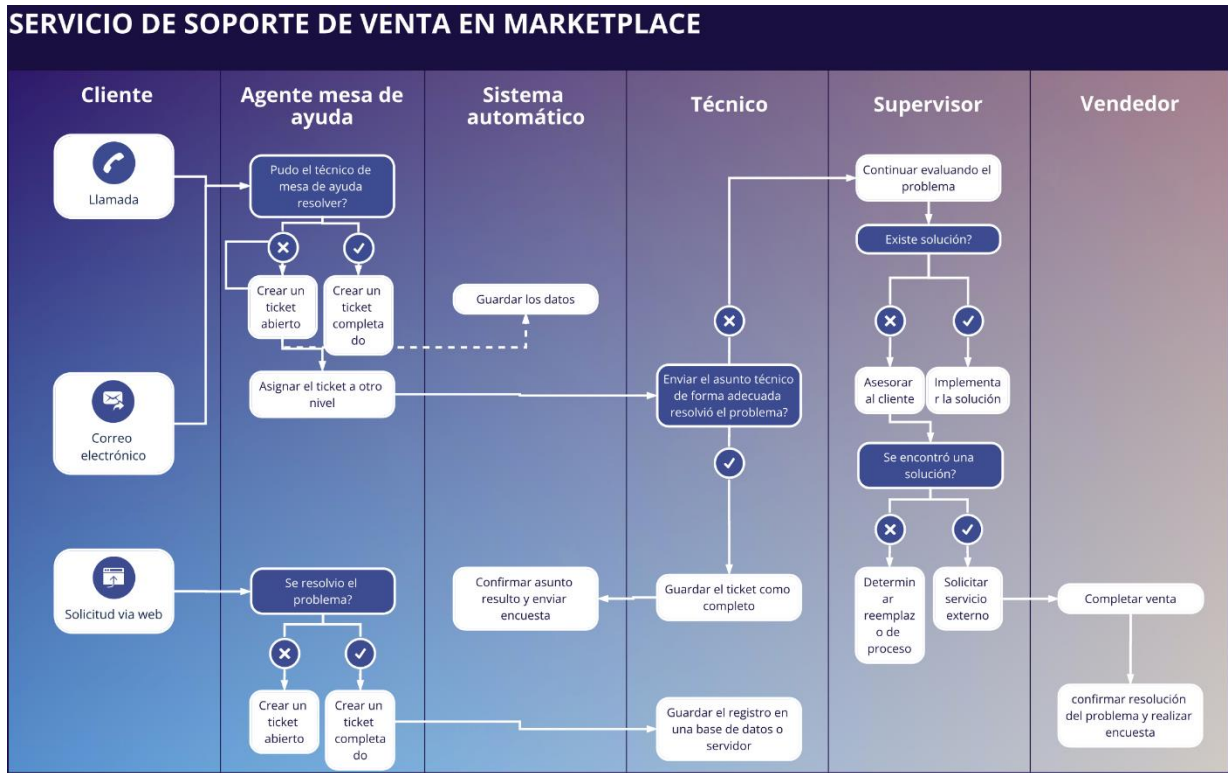
Cliente	Estrategia	Objetivos	Tácticas
Externo	Marketing y ventas omnicanal	<p>Tener coherencia y consistencia en el mensaje que se le presenta al cliente a través de cualquiera de los canales que este use.</p> <p>Contacto personalizado con los clientes para la satisfacción de sus necesidades y reclamos.</p> <p>Recopilar la máxima información del cliente sin ser invasivos.</p> <p>Aumentar progresivamente la tasa de conversión.</p>	<p>Alinear equipos de marketing y ventas.</p> <p>Disponibilidad de la misma información para todo el equipo de marketing y ventas.</p> <p>Lograr que la información sea homogénea para todos los dispositivos que usen los clientes.</p> <p>Contratación de una herramienta (CRM) que permita organizar la información y analizar los datos obtenidos.</p> <p>Seguimiento constante al cliente para ofrecerle el servicio en el momento oportuno.</p> <p>Contacto cliente-empresa a través de canales como: llamada telefónica, correo electrónico y vía web (chats de Instagram, Facebook, Whatsapp)</p>

	Calidad del Soporte	<p>Reducir tiempo de resolución de incidencias.</p> <p>Tener una cultura proactiva hacia la atención.</p> <p>Generar una experiencia confortable a través de todos los canales.</p> <p>Gestionar la experiencia de los usuarios y planificar mejoras</p> <p>Realizar una medición constante del grado de satisfacción y lealtad de los clientes por medio de los índices NPS (Net Promote Score) y CSAT (Customer Satisfaction Score).</p>	<p>Líneas abiertas y puntos de contacto 24/7 para consultas, incidencias o cambios.</p> <p>Aplicar en la comunicación vía texto y telefonía, mensajes cortos y fáciles de entender, sin dejar de lado la calidez en del mismo.</p> <p>Tener respuestas automáticas a las preguntas más frecuentes para tener un tiempo corto de acción.</p> <p>Ofrecer soluciones de forma ágil y manteniendo comunicación constante con el cliente.</p> <p>Configuración de <i>customer journey map</i> actual y futuro</p>
Interno	Satisfacción de agentes	<p>Mantener agentes enfocados y entusiastas.</p> <p>Desarrollar planes de carrera y crecimiento personal.</p> <p>Exponenciar la habilidades blandas y resolución de problemas.</p>	<p>Plan de beneficios para agentes de servicio al cliente</p> <p>Capacitaciones recurrentes en servicio al cliente y <i>Customer Journey</i>.</p> <p>Programa de incentivos por cumplimiento de KPIs.</p> <p>Plan <i>happiness</i> dentro de la empresa para mantener un buen ambiente laboral.</p>

Fuente: Elaboración propia

Para efectos de que la calidad de soporte durante la compra vía web sea efectiva, se ha definido el siguiente flujo de proceso:

Figura 16: Flujo de proceso de soporte de venta en línea



Fuente: Elaboración propia

5.4. KPI's

A continuación, se visualizan los KPI's establecidos para el plan de servicio al cliente:

Tabla 20: Indicadores claves de desempeño

	KPI	Métrica
Customer service	ROI	$(\text{Rentabilidad neta} - \text{Inversión}) / \text{Inversión}$
	# quejas recibidas	# quejas por período (mes, semestre, año) / # total
	FRT (First Response Time) Tiempo de respuesta	Minutos que el cliente debe esperar hasta recibir la primera respuesta por parte del agente.

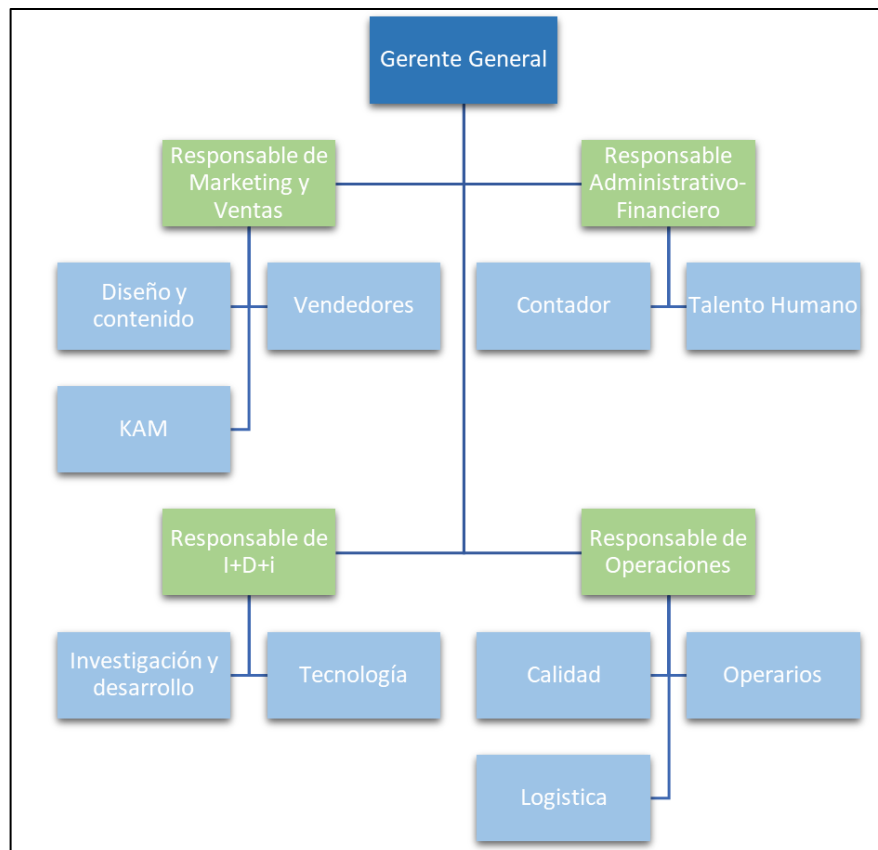
Tiempo medio de servicio	Minutos transcurridos desde que se abre el ticket hasta que es resuelto (por cada canal).
CSAT (Customer Satisfaction Score)	(# clientes satisfechos, puntuación 4 y 5 / # total de encuestados) x 100
NPS (Net Promote Score)	% de promotores - % de detractores
Finalización de proceso Customer Service	# tickets abiertos y finalizados / # tickets totales (%)
Tasa de abandono	# clientes que han abandonado el servicio / # tickets totales
Tasa de desempeño de los empleados	# tickets resueltos satisfactoriamente / agente

Fuente: Elaboración propia

6. PLAN FINANCIERO

Con el propósito de poder estimar los costes de personal se identifica, en primera instancia, el organigrama funcional de CrickUp con sus respectivas áreas directiva, de apoyo y operativas y el detalle del contenido funcional de las mismas.

Figura 17. Organigrama funcional



Fuente: Elaboración propia

El departamento de marketing y ventas se encargará, desde el enfoque de marketing, del análisis constante del mercado y de los nuevos entrantes que puedan llegar. Planificar y desarrollar estrategias para alcanzar los objetivos propuestos serán parte de sus responsabilidades. Asimismo, será el responsable de la comunicación interna y externa de todas las novedades relacionadas con la empresa y la marca. Desde el enfoque de ventas, trabajará en tres funciones principales: conversión de ventas y adquisición de clientes, retención de clientes y crecimiento comercial.

De igual manera, el departamento de investigación, desarrollo e innovación buscará nuevas oportunidades de productos, empaques, procesos; prototiparlos y enviarlos a validación al área de marketing para analizar si encajan en el negocio. La oficina de tecnología será responsable de garantizar la integración de sistemas, la automatización de procesos y la gestión y mantenimiento de los sistemas de TI dentro de la empresa. Además, velará por la seguridad de la información y del sistema.

La función administrativa-financiera, desde el enfoque administrativo, estará encargada de realizar las adquisiciones y mantenimientos de CrickUp como área de apoyo a la de producción. Tendrá a cargo la función de Talento Humano, la misma que realizará el reclutamiento y selección de colaboradores en sintonía con la idea de negocio y su cultura organizacional. También, será responsable de la capacitación del personal y del cálculo de salarios y beneficios legales. Asimismo, a través de un servicio de asistencia social se velará por el bienestar personal y familiar de todos los colaboradores. Desde el enfoque financiero, realizará acciones de control, como son las de auditoría, contabilidad, presupuestos, créditos y cobranzas; y se ocupará de la planificación financiera, tesorería, obtención de recursos e inversiones.

Finalmente, la principal función del departamento de operaciones será optimizar el proceso productivo, desde la selección de insumos hasta la entrega del producto terminado al cliente final. Es el departamento responsable de acompañar los procesos de compra de insumos, crianza, inventario, almacenamiento, transporte y distribución de productos.

6.2. Descripción de los cargos de CrickUp

6.2.1. Área Directiva

Gerente General

Será quien realice la representación legal de la empresa y será el responsable final tanto del desempeño de la empresa y sus colaboradores como del cumplimiento de los objetivos para lograr las visión y misión planteada.

Tabla 21: Gerente General definición

Descripción	Educación	Experiencia	Competencias
<ul style="list-style-type: none"> • Guiará y acompañará el desempeño de las áreas de apoyo, asesoría y operaciones. • Desarrollará y propenderá a la implementación de las políticas y procesos de buenas prácticas de gestión • Supervisará el cumplimiento de la 	<ul style="list-style-type: none"> • Título de 3er nivel en: Administración de Empresas, o Ingeniera/o Comercial, o Ingeniera/o en Alimentos o afines • Título de 4to nivel en: Administración de Empresas, • Idiomas: español e inglés. 	<p>Al menos 5 años en cargos similares.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento de la industria y el mercado • Liderazgo • Creatividad e innovación. • Pensamiento estratégico. • Orientación a resultados • Gestión de equipos • Planificación estratégica.

estrategia y de los objetivos que impacten en la gestión y resultados de la empresa			<ul style="list-style-type: none"> • Flexibilidad y adaptabilidad. • Escucha activa y comunicación efectiva. • Organización. • Pensamiento crítico. • Manejo de crisis.
Remuneración Mensual	Comisiones o incentivos	Fecha de entrada	Tipo de contrato
USD 2.000,00	N/A	Enero 2023	Contrato de prueba durante 3 meses y a partir de ahí indefinido

Fuente: Elaboración propia

6.2.2. Área de Marketing y Ventas

Responsable de Marketing y Ventas

Es el encargado de liderar el trabajo del personal de marketing y al equipo de vendedores que tendrá la empresa. Así mismo apoyará los procesos de desarrollo e implementación de las estrategias y tácticas del área.

Tabla 22: Marketing y Ventas definición

Descripción	Educación	Experiencia	Competencias
<ul style="list-style-type: none"> • Realizará la planificación e implantación de los objetivos y las estrategias comerciales y de marketing. • Aportará con su experiencia para el desarrollo de la marca. • Supervisará el cumplimiento de las metas y objetivos. • Realizará la 	<ul style="list-style-type: none"> • Título de 3er nivel en: Administración de empresa, ingeniería comercial, marketing o afines. • Cursos de capacitación de en temas relacionados a marketing o ventas • Manejo del idioma inglés. 	Al menos 4 años en gestión de ventas o marketing.	<ul style="list-style-type: none"> • Liderazgo y motivación. • Orientación al cliente. • Dirección de equipos de trabajo. • Innovación. • Trabajo bajo presión • Dominio del lenguaje oral y escrito. • Proactividad.

planificación y distribución del presupuesto de marketing y de ventas			
Remuneración Mensual	Comisiones o incentivos	Fecha de entrada	Tipo de contrato
USD 1.500,00	N/A	Enero 2023	Contrato de prueba durante 3 meses y a partir de ahí indefinido

Fuente: Elaboración propia

Especialista de diseño y contenido

Está encargado de desarrollar y aplicar la estrategia de contenidos con la generación de contenido original bajo la directriz del gerente general y responsable de marketing y ventas, usando historias que emocionen y que superen las expectativas de enganche.

Tabla 23: Diseño y Contenido definición

Descripción	Educación	Experiencia	Competencias
<ul style="list-style-type: none"> • Responsable de la creación de contenido en diferentes formatos (página web, redes sociales, <i>newsletter</i>, <i>blog</i>, <i>apps</i>) para lograr el posicionamiento deseado de la marca. • Administrará las redes sociales de la empresa. • Diseño de los logotipos institucionales, y definición de los colores, tipografías y <i>layouts</i> a ser utilizados en el 	<ul style="list-style-type: none"> • Título de 3er nivel en: Marketing, periodismo, relaciones públicas, diseño gráfico o afines. • En el caso en que su título no sea en diseño gráfico, cursos de capacitación en diseño. 	<p>Al menos 1 año de experiencia en diseño y edición de imagen y manejo de software orientado al diseño de imagen visual.</p> <p>Al menos 1 año de experiencia en desarrollo de contenido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Creatividad. • Redacción de contenido. • Adaptación al cambio. • Perseverancia • Escucha activa. • Trabajo en equipo. • Pensamiento analítico

material impreso de CrickUp			
Remuneración Mensual	Comisiones o incentivos	Fecha de entrada	Tipo de contrato
USD 600,00	N/A	Enero 2023	Contrato de prueba durante 3 meses y a partir de ahí indefinido

Fuente: Elaboración propia

Especialista de manejo de cuentas claves (KAM)

Se encarga del correcto funcionamiento de las cuentas claves en coordinación con el responsable de marketing y ventas, para la gestión de cuentas o clientes con alto grado de importancia para la empresa, ofreciendo una experiencia única.

Tabla 24: Administrador de Cuentas definición

Descripción	Educación	Experiencia	Competencias
<ul style="list-style-type: none"> • Administración de las cuentas claves y relación con las distintas áreas de la empresa para la administración de la cuenta en todas sus fases. • Se medirán los resultados mediante los resultados esperados (KPI's). 	<ul style="list-style-type: none"> • Título en tercer nivel en: Administración de empresa, ingeniería comercial, relaciones públicas marketing o afines. • Título de cuarto nivel en Administración de empresas, Marketing o afines. • Cursos de Gestión de CRM 	Al menos 3 años de experiencia en venta y atención al cliente.	<ul style="list-style-type: none"> • Orientación a resultados • Proactividad • Trabajo en equipo. • Resolución de problemas. • Negociación. • Compromiso. • Proactividad. • Comunicación
Remuneración Mensual	Comisiones o incentivos	Fecha de entrada	Tipo de contrato
USD 600,00	2% de sus ventas	Enero 2025	Contrato de prueba durante 3 meses y a partir de ahí indefinido

Fuente: Elaboración propia

Vendedor

Está encargado de conocer el producto y sus características, beneficios, usos y posibilidades, ya que este es uno de los elementos claves para vender y ser un representante vivo de lo que la empresa quiere proyectar.

Tabla 25: Vendedor definición

Descripción	Educación	Experiencia	Competencias
<ul style="list-style-type: none"> • Fidelizar y captar nuevos clientes, ofreciendo asesoramiento a los compradores. • Brindar atención al cliente de manera personalizada y promocionar la empresa. • Fijar las metas de ventas con la o el responsable del área. 	Bachiller Curso de ventas, atención al cliente, negociación o afines.	Al menos 3 años de experiencia en ventas de productos para distribución	<ul style="list-style-type: none"> • Creatividad. • Conocer el producto. • Empatizar. • Actitud y autoconfianza. • Comunicación asertiva.
Remuneración Mensual	Comisiones o incentivos	Fecha de entrada	Tipo de contrato
USD 425,00	2% de sus ventas	<ul style="list-style-type: none"> • 3 vendedores en enero 2023 • 2 vendedores más en enero 2025 	Contrato de prueba durante 3 meses y a partir de ahí indefinido

Fuente: Elaboración propia

6.2.3. Área Administrativa Financiera

Responsable Administrativo Financiero

Está encargado de la ejecución de los temas administrativos y financieros de la empresa. Desarrollará y aplicará indicadores de control de gestión administrativo-financieros de la empresa, suministrando oportunamente información valiosa de confiable sobre el rendimiento de las operaciones, permitiendo tomar decisiones en el momento correcto para alcanzar los objetivos estratégicos.

Tabla 26: Administrador Financiero definición

Descripción	Educación	Experiencia	Competencias
<ul style="list-style-type: none"> • Establecer y velar por que se cumplan las políticas y procedimientos para las actividades a desarrollar, y controles internos financiero-contables para toda la gestión. • Planificar, dirigir y coordinar las actividades administrativas (mantenimiento, nómina, control de personal) financieras (tesorería, contabilidad, presupuesto, administración de efectivo, análisis financiero, costos e impuestos), para asegurar el cumplimiento de las regulaciones estatales. • Consolidar el presupuesto anual y llevar el seguimiento de la ejecución de este. • Elaborar informes financieros periódicos y análisis de variaciones significativas. 	<p>Título de tercer nivel en Ingeniería industrial, comercial, economía, administración, finanzas.</p> <p>Título de cuarto nivel en administración de empresas o finanzas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mínimo 3 años en empresas de alimentación. • Conocimiento de NIIF, Normatividad laboral y de Finanzas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Liderazgo y motivación • Dirección de equipos de trabajo • Negociación. • Capacidad de análisis. • Orientación al cliente. • Innovación. • Trabajo bajo presión • Proactividad
Remuneración Mensual	Comisiones o incentivos	Fecha de entrada	Tipo de contrato
USD 1.500,00	N/A	Enero 2023	Contrato de prueba

			durante 3 meses y a partir de ahí indefinido
--	--	--	--

Fuente: Elaboración propia

Especialista en Talento Humano

Encargado de la administración de personal y de generar los trámites relacionados a contratos y nómina. Debe asegurar el cumplimiento de la regulación laboral vigente del país, realizar las evaluaciones de desempeño, programas de capacitación y difundir campañas para promover una cultura organizacional orientada al servicio.

Tabla 27: Talento Humano definición

Descripción	Educación	Experiencia	Competencias
<ul style="list-style-type: none"> • Reclutar y seleccionar personal, buscando los talentos y perfiles que encajan en cada cargo. • Implementar las capacitaciones, campañas sobre ética, acoso sexual y <i>mobbing</i> entre otros. • Apoyar los procesos de promociones y desvinculaciones de personal. • Evaluar el entorno de trabajo teniendo en cuenta el ambiente y el estado de cada colaborador. • Implementar los procesos de seguridad y salud ocupacional 	<p>Título de tercer nivel en psicología organizacional o industrial, recursos humanos o afines.</p> <p>Curso de capacitación relacionado a normativa laboral</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mínimo 3 años en empresas manejando puestos similares relacionados a la administración del talento humano 	<ul style="list-style-type: none"> • Confiabilidad. • Flexibilidad. • Proactividad • Capacidad de comunicación. • Trabajo en equipo. • Autocontrol • Desarrollo de relaciones • Escucha activa.
Remuneración Mensual	Comisiones o incentivos	Fecha de entrada	Tipo de contrato

USD 800,00	N/A	Enero 2023	Contrato de prueba durante 3 meses y a partir de ahí indefinido
------------	-----	------------	---

Fuente: Elaboración propia

Contador

Durante los primeros 2 años será un servicio externo. A partir del 2025 se incorporará a la nómina y será el encargado de validar los registros contables, efectuar dichos registros, realizando oportunamente los cierres mensuales y anuales, preparando los estados financieros básicos e informar sobre el comportamiento de los recursos institucionales.

Tabla 28: Contador definición

Descripción	Educación	Experiencia	Competencias
<ul style="list-style-type: none"> Realizar las declaraciones mensuales de impuestos IVA, renta, anexos, transacciones. Verificar que todas las transacciones efectuadas dentro del proceso estén registradas en el software contable de la empresa. Colaborar con la gestión financiera. 	Título de 3er nivel de contador público autorizado (CPA)	<p>Mínimo 7 años de experiencia como contador interno o externo de empresas.</p> <p>Manejo de NIIFs</p>	<ul style="list-style-type: none"> Capacidad de análisis. Proactividad. Capacidad organizativa y de planificación Orientación a la tarea
Remuneración Mensual	Comisiones o incentivos	Fecha de entrada	Tipo de contrato
USD 700,00	N/A	Enero 2025	Contrato de prueba durante 3 meses y a partir de ahí indefinido

Fuente: Elaboración propia

6.2.4. Área de Investigación, desarrollo e innovación

Responsable de I+D+i

Está encargado de dirigir y coordinar las actividades relacionadas con el análisis y desarrollo de productos de la empresa, de analizar posibles innovaciones y apoyar los procesos innovativos de la organización (de producto, servicios, mercados y modelo de negocio, métodos de producción y tecnológicos).

Tabla 29: Responsable I+D+i definición

Descripción	Educación	Experiencia	Competencias
<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar y controlar el desarrollo de proyectos de innovación supervisando plazos, costes y calidad. • Establecer y dirigir los procedimientos de investigación, desarrollo e innovación 	<p>Título de 3er nivel en: ingeniería de sistemas, economía, agroindustria</p> <p>Capacitación en análisis de datos y buenas prácticas de manufactura</p>	<p>Mínima de 3 años en cargos de I+D+i en empresas relacionadas a la agroindustria o alimentos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Liderazgo • Organización • Proactividad • Creatividad • Capacidad de Análisis • Dirección de equipos de trabajo
Remuneración Mensual	Comisiones o incentivos	Fecha de entrada	Tipo de contrato
USD 1.500,00	N/A	Enero 2023	Contrato de prueba durante 3 meses y a partir de ahí indefinido

Fuente: Elaboración propia

Especialista en I+D+i

Encargado de la búsqueda de nuevas ideas productos y mejoras. Su función es la investigación continua de posibles innovaciones para la empresa.

Tabla 29: Especialista I+D+i definición

Descripción	Educación	Experiencia	Competencias
<ul style="list-style-type: none"> • Hacer pruebas y 	<p>Título de 3er nivel en: Ingeniería en</p>	<p>Mínima de 1 año en cargos de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Organización

prototipos de nuevos productos <ul style="list-style-type: none"> Estudios de estabilidad y vida útil de nuevos productos. Investigación de nuevos envases, materias primas y procesos. 	agroindustria, Ingeniería en alimentos, Tecnología en alimentos Capacitación en Buenas Prácticas de Manufactura	investigación y desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> Proactividad Creatividad Analítica de datos
Remuneración Mensual	Comisiones o incentivos	Fecha de entrada	Tipo de contrato
USD 800,00	N/A	Enero 2025	Contrato de prueba durante 3 meses y a partir de ahí indefinido

Fuente: Elaboración propia

Especialista en tecnología y sistemas

Encargado de dar asistencia en todo lo relacionado con tecnología, comprobando periódicamente el estado de software y hardware de la empresa. Es también la persona encargada de implementar mejoras e innovación para alcanzar la mayor tecnificación en los procesos.

Tabla 30: Especialista Tecnología y Sistemas definición

Descripción	Educación	Experiencia	Competencias
<ul style="list-style-type: none"> Identificación y resolución de problemas relacionados con tecnología. Instalación de nuevas tecnologías y actualizaciones. Apoyo técnico a los equipos de la empresa Gestionar las cuentas de correo electrónico de los colaboradores Buscar eficiencias 	Título de 3er nivel en: Ingeniería en sistemas Cursos de desarrollo en sistemas de software libre tipo Python Cursos de desarrollo de ruta de experiencia del usuario.	Mínimo de 3 años en cargos de tecnología y sistemas. Deseable que tenga experiencia en empresas de consumo masivo	<ul style="list-style-type: none"> Trabajo en equipo Creatividad Proactividad Orientación a resultados Desarrollo de software

<p>en los procesos, que se puedan conseguir con la utilización de tecnología</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de mejoras en la automatización de procesos y experiencia del usuario 			
Remuneración Mensual	Comisiones o incentivos	Fecha de entrada	Tipo de contrato
USD 1.200,00	N/A	Enero 2023	Contrato de prueba durante 3 meses y a partir de ahí indefinido

Fuente: Elaboración propia

6.2.5. Área de Operaciones

Responsable de Operaciones

Encargado de supervisar y dirigir todo el proceso de producción de la empresa. La persona se responsabiliza de las actividades relacionadas con el proceso productivo (fabricación, calidad, mantenimiento, logística, tiempos, etc.).

Tabla 31: Responsable de Operaciones definición

Descripción	Educación	Experiencia	Competencias
<ul style="list-style-type: none"> • Planificación de la producción diaria y semanal de la planta. • Control de los procesos. • Control de tiempos y estándares de producción. • Control de abastecimiento de materias primas e insumos. 	<p>Título de 3er nivel en: Ingeniería en agroindustria, ingeniería en alimentos, ingeniería industrial</p> <p>Capacitaciones en Buenas Prácticas de Manufactura</p>	<p>Mínima de 3 años en cargos de producción en plantas de alimentos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Orientación a resultados • Organización • Liderazgo y motivación • Dirección de equipos de trabajo • Negociación. • Capacidad de análisis. • Orientación al cliente.

<ul style="list-style-type: none"> • Control de inventarios de bodegas. • Cumplir con los indicadores de producción. 			<ul style="list-style-type: none"> • Innovación. • Trabajo bajo presión • Proactividad • Manejo de procesos
Remuneración Mensual	Comisiones o incentivos	Fecha de entrada	Tipo de contrato
USD 1.500,00	N/A	Enero 2023	Contrato de prueba durante 3 meses y a partir de ahí indefinido

Fuente: Elaboración propia

Especialista en calidad

Encargado de garantizar que los procesos de la empresa se hagan bajo normas y parámetros acordados previamente. Su principal función será asegurar que los alimentos sean inocuos y de calidad.

Tabla 32: Especialista de Calidad definición

Descripción	Educación	Experiencia	Competencias
<ul style="list-style-type: none"> • Responsable del control de calidad de materias primas, insumos y producto terminado • Aprobar o rechazar todo lo que entra a la planta de producción • Garantizar las condiciones de orden y limpieza de la planta. • Velar por el cumplimiento de Buenas Prácticas de Manufactura de la planta de producción. 	<p>Título de 3er nivel en: Ingeniería en agroindustria, Ingeniería en alimentos, Ingeniería en biotecnología</p> <p>Capacitaciones en Buenas Prácticas de Manufactura</p> <p>Cursos de microbiología</p>	Mínima de 3 años en cargos de calidad en plantas de alimentos.	<ul style="list-style-type: none"> • Orientación a resultados • Organización • Liderazgo • Minuciosidad • Pensamiento crítico • Trabajo bajo presión
Remuneración	Comisiones o	Fecha de entrada	Tipo de contrato

Mensual	incentivos		
USD 900,00	N/A	Enero 2023	Contrato de prueba durante 3 meses y a partir de ahí indefinido

Fuente: Elaboración propia

Especialista en logística y comercio exterior

Encargado de analizar y coordinar las funciones logísticas de la empresa. Será responsable del ciclo completo de un producto, lo cual incluye las adquisiciones, distribución y entregas.

Se encargará también de gestionar, planificar e implementar las transacciones internacionales entre países o regiones, especialmente en importaciones y exportaciones; así como economía global, investigación de mercados, estrategias de negocios, etc.

Tabla 33: Especialista en Logística y Comercio Exterior definición

Descripción	Educación	Experiencia	Competencias
<ul style="list-style-type: none"> • Encargado de la gestión de importaciones y exportaciones. • Estudio constante sobre la economía global, investigación de nuevos mercados para exportación, estrategias de negocios. 	Título de 3er nivel en: Comercio exterior, Relaciones internacionales o afines.	Mínima de 3 años en exportaciones e importaciones.	<ul style="list-style-type: none"> • Aptitudes lógico-matemáticas • Capacidad de análisis • Pensamiento crítico • Habilidades sociales • Orientado al cliente • Orientado a procesos
Remuneración Mensual	Comisiones o incentivos	Fecha de entrada	Tipo de contrato
USD 900,00	N/A	Enero 2025	Contrato de prueba durante 3 meses y a partir de ahí indefinido

Fuente: Elaboración propia

Operario de crianza

Es la o el encargado específicamente del cuidado de los animales en todas las etapas de su vida (nacimiento, crecimiento, reproducción y muerte).

Tabla 34: Operador de Crianza definición

Descripción	Educación	Experiencia	Competencias
<ul style="list-style-type: none"> • Garantizar el bienestar de los animales a lo largo de su vida. • Cuidar la calidad de todo el proceso productivo (orden y limpieza). 	Bachiller	Al menos 2 años en puestos de alimentos o cría de animales.	<ul style="list-style-type: none"> • Orientación a la tarea • Responsabilidad • Proactividad • Trabajo bajo presión
Remuneración Mensual	Comisiones o incentivos	Fecha de entrada	Tipo de contrato
USD 425,00	N/A	1 en enero 2023	Contrato de prueba durante 3 meses y a partir de ahí indefinido

Fuente: Elaboración propia

Operario de producción

Es el encargado de controlar y realizar los procesos de recepción, manipulación, transformación y elaboración de productos alimenticios para su posterior almacenamiento, expedición, transporte y comercialización.

Tabla 35: Operador de Producción definición

Descripción	Educación	Experiencia	Competencias
<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza de las zonas críticas de producción • Apoyo en la crianza de los animales • Apoyo en la cadena de abastecimiento 	Bachiller	Al menos 2 años en puestos de alimentos o cría de animales.	<ul style="list-style-type: none"> • Orientación a la tarea • Responsabilidad • Proactividad • Trabajo bajo presión
Remuneración Mensual	Comisiones o incentivos	Fecha de entrada	Tipo de contrato
USD 450,00	N/A	2 en enero de 2023 1 más en enero de	Contrato de prueba durante 3 meses y a

		2025 1 más en enero de 2026	partir de ahí indefinido
--	--	-----------------------------------	--------------------------

Fuente: Elaboración propia

6.3. Estructura salarial, cargas sociales y costes variables de la estructura organizacional de CrickUp

Tabla 36: Proyección Gastos de Personal

			Total 2023	Total 2024	Total 2025	Total 2026	Total 2027	
<i>Cantidades expresadas en US Dólares</i>								
Calendario de Contrataciones								
Producción		Salario Mensual						
		Salario Anual						
1	Responsable de operaciones	1.500	18.000	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
1	Responsable de calidad	900	10.800	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
2	Operario de producción	450	5.400	2,0	2,0	3,0	4,0	4,0
1	Logística-COMEX	900	10.800	0,0	0,0	1,0	1,0	1,0
	Operario de crianza	425	5.100	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	Total empleados en Producción			5,0	5,0	7,0	8,0	8,0
I+D+I								
1	Tecnología	1.200	14.400	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
1	Responsable de I+D+I	1.500	18.000	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
1	Investigación y Desarrollo	800	9.600	0,0	0,0	1,0	1,0	1,0
	Total empleados en Diseño			2,0	2,0	3,0	3,0	3,0
Marketing y Ventas								
1	Responsable de Marketing y Ventas	1.500	18.000	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
3	Vendedores	425	5.100	3,0	3,0	5,0	5,0	5,0
1	Encargado de Diseño y Contenido	600	7.200	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
1	KAM	600	7.200	0,0	0,0	1,0	1,0	1,0
	Total empleados en Marketing y Ventas			5,0	5,0	8,0	8,0	8,0
Administración								
1	Gerente General	2.000	24.000	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
1	Responsable de TTHH	800	9.600	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
1	Responsable Administrativo-Financiero	1.500	18.000	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
1	Contador	700	8.400	0,0	0,0	1,0	1,0	1,0
	Total empleados en Administración			3,0	3,0	4,0	4,0	4,0
TOTAL NÚMERO DE EMPLEADOS				15	15	22	23	23

Cálculo de los Sueldos y Salarios

Producción

Responsable de operaciones	18.000	18.540	19.096	19.669	20.259
Responsable de calidad	10.800	11.124	11.458	11.801	12.155
Operario de producción	10.800	11.124	17.187	23.603	24.311
Logística-COMEX	0	0	11.458	11.801	12.155
Operario de crianza	5.100	5.253	5.411	5.573	5.740
Seguridad Social y otros gastos de personal	13.410	13.812	19.383	21.734	22.386
Total Sueldos y Salarios en Producción	58.110	59.853	83.991	94.182	97.008

I+D+I

Tecnología	14.400	14.832	15.277	15.735	16.207
Responsable de I+D+I	18.000	18.540	19.096	19.669	20.259
Investigación y Desarrollo	0	0	10.185	10.490	10.805
Seguridad Social y otros gastos de personal	9.720	10.012	13.367	13.768	14.181
Total Sueldos y Salarios en Diseño	42.120	43.384	57.925	59.663	61.453

Marketing y Ventas

Responsable de Marketing y Ventas	18.000	18.540	19.096	19.669	20.259
Vendedores	15.300	15.759	27.053	27.865	28.700
Encargado de Diseño y Contenido	7.200	7.416	7.638	7.868	8.104
KAM	0	0	637	656	675
Seguridad Social y otros gastos de personal	12.150	12.515	16.327	16.817	17.322
Total Sueldos y Salarios en Marketing y Ventas	52.650	54.230	70.751	72.874	75.060

Administración

Gerente General	24.000	24.720	25.462	26.225	27.012
Responsable de TTHH	9.600	9.888	10.185	10.490	10.805
Responsable Administrativo-Financiero	18.000	18.540	19.096	19.669	20.259
Contador	0	0	8.912	9.179	9.454
Seguridad Social y otros gastos de personal	15.480	15.944	19.096	19.669	20.259
Total Sueldos y Salarios en Administración	67.080	69.092	82.750	85.233	87.790

TOTAL SUELDOS Y SALARIOS	219.960	226.559	295.418	311.952	321.310
---------------------------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

Seguridad Social y otros gastos de personal	30,0%	adicional del salario	30,0%	30,0%	30,0%	30,0%	30,0%
Crecimiento anual de salarios	3,0%						
Salarios como % de los salarios iniciales			100,0%	103,0%	106,1%	109,3%	112,6%

Fuente: Elaboración propia

6.4. Ingresos

Con el propósito de conocer, en última instancia, la viabilidad financiera del plan de negocios es fundamental conocer el potencial ingreso, de donde se definirá, por tanto, su capacidad instalada máxima, su diseño óptimo, su interacción planta-granja y a partir de ahí, todos los costos directos e indirectos.

Asimismo, es importante tener claridad que se depende inicialmente del ciclo biológico del grillo y posteriormente del plan comercial de la empresa. Por ello, la máxima capacidad productiva (MCP) se obtiene a los 49 meses.

Basado en un análisis de mercado se establece el precio inicial para las ventas directas en USD 39,00, con un incremento a USD 40,00 en el año 2024 y a USD 41,00 en el año 2026. En el caso de la venta a través de los canales de distribución, este valor tendrá un descuento del 20% con la finalidad de que se puede tener un PVP que iguale el precio definido para la venta directa.

Cabe señalar que este descuento del 20% tendrá vigencia los primeros 3 meses, de acuerdo con la estrategia comercial, como precio de introducción del producto.

Tabla 37: Proyección de Ingresos

Proyecto CrickUp (Harina de Grillo)

Proyección de ingresos

<i>Cantidades expresadas en US Dólares</i>		Total 2023	Total 2024	Total 2025	Total 2026	Total 2027
Ingresos netos del producto: Harina de Grillo B2C - funda de 450 g						
Ingresos por Producto						
Número de Unidades	20% de las ventas	2.386	3.334	3.900	4.642	5.802
Precio de venta		39	40	40	41	41
Total ingresos del producto		90.565	131.636	155.903	190.090	237.608
Devoluciones	2,00% de las ventas	1.811	2.633	3.118	3.802	4.752
INGRESOS NETOS POR PRODUCTO		88.753	129.003	152.784	186.288	232.856
<i>% s/Ventas Totales del Proyecto</i>		<i>23,80%</i>	<i>23,80%</i>	<i>23,80%</i>	<i>23,80%</i>	<i>23,80%</i>
Desglose de Ventas						
Ventas al contado	% de las ventas			100,00%	100,00%	100,00%
Ventas a crédito	% de las ventas			0,00%	0,00%	0,00%
Ventas al contado	en US Dólares	88.753	129.003	152.784	186.288	232.856
Ventas a crédito	en US Dólares	0	0	0	0	0
Ingresos netos del producto: Harina de Grillo B2B - funda de 450 g						
Ingresos por Producto						
Número de Unidades	80% de las ventas	9.545	13.334	15.600	18.568	23.210
Precio de venta		31	32	32	33	33
Total ingresos del producto		289.806	421.234	498.888	608.288	760.346
Devoluciones	2,00% de las ventas	5.796	8.425	9.978	12.166	15.207
INGRESOS NETOS POR PRODUCTO		284.010	412.809	488.910	596.122	745.140
<i>% s/Ventas Totales del Proyecto</i>		<i>76,20%</i>	<i>76,20%</i>	<i>76,20%</i>	<i>76,20%</i>	<i>76,20%</i>
Desglose de Ventas						
Ventas al contado	% de las ventas			70,00%	70,00%	70,00%
Ventas a crédito	% de las ventas			30,00%	30,00%	30,00%
Ventas al contado	en Euros	198.807	288.966	342.237	417.285	521.598
Ventas a crédito	en Euros	85.203	123.843	146.673	178.837	223.542
Resumen de Ingresos Netos por Producto						
Ingresos netos por producto						
Harina de Grillo B2C - funda de 450 g		88.753	129.003	152.784	186.288	232.856
Harina de Grillo B2B - funda de 450 g		284.010	412.809	488.910	596.122	745.140
INGRESOS NETOS DEL PROYECTO		372.763	541.812	641.695	782.410	977.996
Desglose de Ventas						
Ventas al contado	en US Dólares	287.560	417.969	495.022	603.573	754.454
Ventas a crédito	en US Dólares	85.203	123.843	146.673	178.837	223.542

Fuente: Elaboración propia

6.5. Costo de venta

En este apartado se toma en cuenta todos los costos que debe asumir la empresa para vender, en este caso, fundas de harina de grillo en presentación 450 g.

Para este cálculo se tuvo en cuenta, sobre todo, la materia prima más importante, los grillos vivos.

Las ventajas de trabajar con animales vivos es que la inversión de materia prima (crías y grillos grandes) solo se debe hacer en el primer año y nada más durante los cuatro primeros meses, hasta que se establezca la granja. De ahí en más, se trabajará en la reproducción de los animales para tener suficiente cantidad para cubrir la demanda.

A partir del quinto mes en adelante el único coste de venta que se tendrá que asumir es la alimentación de los grillos. Hasta el tercer mes el saldo final en el margen bruto es negativo, por la fuerte inversión que se tiene que hacer en la compra de los animales vivos. A partir del cuarto mes, los costos bajan de manera considerable y se puede observar saldos positivos con márgenes brutos altos entre los ingresos netos y el coste de ventas mensual.

Tabla 38: Proyección de Coste de Ventas

Proyecto CrickUp (Harina de Grillo)

Proyección Coste de Ventas

Cantidades expresadas en US Dc	Total 2023	Total 2024	Total 2025	Total 2026	Total 2027
% s/Ventas Totales del Proyecto por producto					
Harina de Grillo B2C - funda de 450 g	23,80%	23,80%	23,80%	23,80%	23,80%
Harina de Grillo B2B - funda de 450 g	76,20%	76,20%	76,20%	76,20%	76,20%
TOTAL	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Costes de ventas del producto: Harina de Grillo B2C - funda de 450 g					
Coste materiales utilizados					
Número de Unidades	2.386	3.334	3.900	4.642	5.802
Coste materiales por unidad	20% 2,69	0,95	0,95	0,95	0,95
Total ingresos del producto	4.670	3.160	3.697	4.401	5.501
Mano de obra directa	13.836	14.251	19.998	22.424	23.097
Gastos generales de fabricaci	5.057	5.264	87	103	107
COSTE DE VENTAS DEL PRODUCTO	23.563	22.676	23.782	26.928	28.705
Costes de ventas del producto: Harina de Grillo B2B - funda de 450 g					
Coste materiales utilizados					
Número de Unidades	9.545	13.334	15.600	18.568	23.210
Coste materiales por unidad	80% 4	4	3,79	3,79	3,79
Total ingresos del producto	74.721	50.564	59.155	70.410	88.011
Mano de obra directa	44.274	45.603	63.993	71.758	73.911
Gastos generales de fabricación	16.183	16.846	277	330	344
COSTE DE VENTAS DEL PRODUCTO	135.179	113.013	123.426	142.498	162.265
Resumen de Coste de Ventas por Producto					
Coste de ventas por producto/servicio					
Harina de Grillo B2C - funda de 450 g	23.563	22.676	23.782	26.928	28.705
Harina de Grillo B2B - funda de 450 g	135.179	113.013	123.426	142.498	162.265
COSTE DE VENTAS DEL PROYECTO	158.742	135.688	147.208	169.426	190.970
Desglose de Margen Bruto por producto					
Margen Bruto del producto: Harina de Grillo B2C - funda de 450 g					
Ingresos Netos	88.753	129.003	152.784	186.288	232.856
Coste de Ventas	23.563	22.676	23.782	26.928	28.705
MARGEN BRUTO	65.190	106.327	129.003	159.360	204.151
% s/Ventas del Producto	73,50%	82,40%	84,40%	85,50%	87,70%
Margen Bruto del producto: Harina de Grillo B2B - funda de 450 g					
Ingresos Netos	284.010	412.809	488.910	596.122	745.140
Coste de Ventas	135.179	113.013	123.426	142.498	162.265
MARGEN BRUTO	148.832	299.796	365.484	453.624	582.875
% s/Ventas del Producto	52,40%	72,60%	74,80%	76,10%	78,20%

Fuente: Elaboración propia

6.6. OPEX

Los gastos operativos se traducen como el costo permanente para el funcionamiento del producto. Este se separó en gastos de personal, gastos de venta, promoción y publicidad, gastos de administración e imprevistos. El punto más relevante que habría que mencionar es que se ha considerado tener un monto de imprevistos equivalente al 5% debido a que se trabaja con un producto desconocido en el mercado y eso puede provocar muchos gastos y costos imprevistos, por eso se decidió proteger a la producción con un valor considerable en los imprevistos. Estos gastos se explican en el cuadro a continuación.

Tabla 39: Proyección de Coste de Explotación

Proyecto CrickUp (Harina de Grillo)

Proyección Costes de Explotación

Cantidades expresadas en US Dólares	Total 2023	Total 2024	Total 2025	Total 2026	Total 2027
INGRESOS NETOS DEL PROYECTO	1.127.108	1.290.028	1.527.845	1.862.881	2.328.561
Inflación	4,10%	4,10%	4,10%	4,10%	4,10%
Costes como % de los costes	100,00%	104,10%	108,37%	112,81%	117,44%
Gastos de Personal					
Gastos de Personal (excl. gast					
Sueldos y salarios en Diseño	42.120	43.384	57.925	59.663	61.453
Sueldos y salarios en Marketing y Ventas	52.650	54.230	70.751	72.874	75.060
Sueldos y salarios en Administración	67.080	69.092	82.750	85.233	87.790
TOTAL GASTOS DE PERSONAL	161.850	166.706	211.427	217.770	224.303
Gastos de Ventas, Promoción y Publicidad					
Gastos de promoción y publ					
Número de empleados	5	5	8	8	8
Material de Oficina	3.380	3.380	3.000	3.000	3.000
Viajes	180	187	312	325	338
Publicidad	14.400	14.400	15.000	15.600	16.200
Comisiones vendedores	16.907	19.350	22.918	27.943	34.928
Desarrollo portal de compras por internet	3.100	1.200	1.200	1.200	1.200
TOTAL GASTOS DE PROMOCIÓN	37.967	0	42.430	48.068	55.667
Gastos de Administración					
Gastos de Administración					
Número de empleados (incl. todas áreas excepto producción & marketing y ventas)	5	5	7	7	7
Material de Oficina	3.380	3.380	3.000	3.000	3.000
Viajes	120	125	182	14	14
Seguros	16.907	19.350	22.918	27.943	34.928
Servicios profesionales (lega Según sea necesario)	6.000	6.000	0	0	0
Provisión por facturas impaga	33.813	38.701	45.835	55.886	69.857
Alquiler oficina	8.400	8.400	8.400	8.400	8.400
Agua, electricidad	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200
Mantenimiento, reparaciones puntuales	800	1.000	1.000	1.000	1.000
TOTAL GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	70.620	78.156	82.535	97.444	118.399
Cálculo gastos de alquiler ofic					
Espacio total de oficina (m2)	0	0	0	0	0
Coste total alquiler de oficina /m2	0	0	0	0	0
Imprevistos					
Imprevistos					
Estimación de provisiones	56.355	64.501	76.392	93.144	116.428
TOTAL IMPREVISTOS	56.355	64.501	76.392	93.144	116.428
Resumen de Costes de Explotación					
Costes de explotación					
Gastos de Personal	161.850	166.706	211.427	217.770	224.303
Gastos de Promoción y Publicidad	37.967	0	42.430	48.068	55.667
Gastos de Administración	70.620	78.156	82.535	97.444	118.399
Imprevistos	56.355	64.501	76.392	93.144	116.428
COSTE DE EXPLOTACIÓN DEL PROYECTO	326.792	309.363	412.784	456.425	514.797

Fuente: Elaboración propia

6.6.1. Gastos de personal

Son todos los gastos del personal, excluyendo los del personal de producción. Entre estos constan los gastos por el personal de diseño, marketing y ventas y administrativos.

6.6.2. Gastos de personal, gastos de venta, promoción y publicidad

La publicidad debe ser considerada como una inversión y no como un gasto, dado que esto generará ventas y permitirá alcanzar los KPI's.

En estos gastos se consideran en un inicio una pauta digital reducida que será utilizada únicamente para dar a conocer el negocio y llegar a potenciales clientes, comunicar el producto y sus beneficios.

Parte de la inversión en publicidad será destinada a la creación de materiales POP y *Merchandising* para posicionar la marca dentro del público objetivo.

Adicionalmente, para efectos de las ventas directas, es fundamental el desarrollo del portal de compras por internet.

6.6.3. Gastos de administración

Los gastos administrativos son aquellos que están vinculados a la gestión, organización y desempeño de CrickUp necesarios y fundamentales para su funcionamiento diario.

Estos se resumen en el material de oficina que se necesita para cumplir con las actividades básicas y diarias de todo el equipo administrativo. Es indispensable contar con una computadora por cada empleado para que pueda desarrollar sus labores diarias con la finalidad de cumplir con los objetivos de la empresa, además de un celular y material de oficina de uso común y regular, como impresoras, papel, carpetas y todos los insumos que son útiles el día a día.

Parte de estos gastos son los servicios contratados para la gestión de labores de contabilidad y una asesoría legal para canalizar determinados temas que se los llevará de forma externa,

Las oficinas en un inicio serán de alquiler, por lo tanto, es esencial considerar el valor de arriendo dentro de los gastos administrativos, así como los servicios básicos, futuras reparaciones y el mantenimiento habitual que se le debe dar a la misma.

6.6.4. Imprevistos

Para el cálculo de cualquier imprevisto se toma como referencia el 5% de las ventas.

6.7. COSTES DE FABRICACIÓN

Uno de los principales costos de fabricación del producto final, que es la funda de 450 gramos de harina de grillo, es la crianza de los animales sobre todo en su alimentación que se conseguirá fundamentalmente de agricultores locales. Es importante mencionar que los alimentos (frutas y verduras) que serán destinadas como alimento de los grillos no deben ser de primera calidad, que generalmente se usa para alimentación humana y exportación; pues su costo es muy elevado. A continuación, se detallan los criterios de aceptación y rechazo de las frutas y verduras frescas.

Tabla 40: Criterios de Aceptación y Rechazo de frutas y verduras

CRITERIO	ACEPTADO	RECHAZADO
Presentan formas irregulares	X	
Están picados de insectos		X
Presentan pudrición		X
Son más pequeñas o grandes que el tamaño estándar	X	
Presentan signos de enfermedades por virus o bacterias		X
Presentan mohos		X
Presentan animales vivos		X
Presentan un color no uniforme (no causado por enfermedades)	X	

Fuente: Elaboración propia

La alimentación que se ofrece a los grillos es la base del producto final ya que, alimentarlos con vegetales y frutas en su ciclo de vida completo, asegurará unas mejores cualidades organolépticas.

Es de vital importancia la supervisión de los alimentos que se ofrecen como comida a los grillos, ya que pueden convertirse en una fuente de contaminación que podría terminar con toda una producción. Siguiendo la misma línea de calidad, los alimentos no pueden estar expuestos más de dos días a los grillos, porque estos ya empiezan su ciclo normal de putrefacción y en este punto puede dar paso al crecimiento de microorganismos nocivos para los grillos, que lleguen incluso a matar a los animales.

La alimentación base que recibirán los insectos es de 4 libras de alimento por cada 1.000 grillos en 30 días, siendo los principales alimentos: manzana, zanahoria, lechuga, papas y harina de garbanzo. Estos productos pueden variar de acuerdo con la época de cosecha y su precio.

A continuación, se presenta un resumen de la cantidad de grillos que se requieren para la producción estipulada en los cuadros de Ingresos, y la cantidad de alimentación requerida y el costo por ese período.

Tabla 41: Cantidad de Grillos versus Alimentación y Costo

	# grillos	kg alimento	\$ por período
Mes 1-6	6.010.313	10.928	10.126,48
Mes 7-24	7.813.125	14.206	13.163,95
Año 2025	109.687.500	199.432	184.807,14
Año 2026	130.556.250	237.375	219.967,88
Año 2027	163.192.500	296.714	274.955,12

Fuente: Elaboración propia

6.8. CAPEX

Para el plan de inversiones materiales e inmateriales se tomarán en cuenta los siguientes rubros:

6.8.1. Construcciones e instalaciones

Para conocer el volumen de las instalaciones que se debe tener, se debe tener en cuenta la capacidad de las jaulas para grillos grandes y pequeños. De acuerdo con Apolo-Arévalo y Lannacone, una jaula de 95 litros puede alojar a 3.000 grillos grandes. Por su parte, una jaula de 15 litros podría alojar a 3.000 grillos en sus primeras etapas de desarrollo (2015).

Entonces, conociendo que la demanda mensual son 961,54 kg de harina de grillo, y que cada grillo grande pesa en promedio 0,415 gramos, necesitaríamos 2.316.959 grillos para cubrir esta demanda. Es decir, el volumen total de los grillos sería 158,4 m³ explicado a continuación:

$$\text{Volumen total [m}^3\text{]} = \text{Vol. adultos} + \text{Vol. medianos} + \text{Vol. pequeños}$$

$$\text{Volumen de adultos [m}^3\text{]} = \text{Volumen de medianos [m}^3\text{]}$$

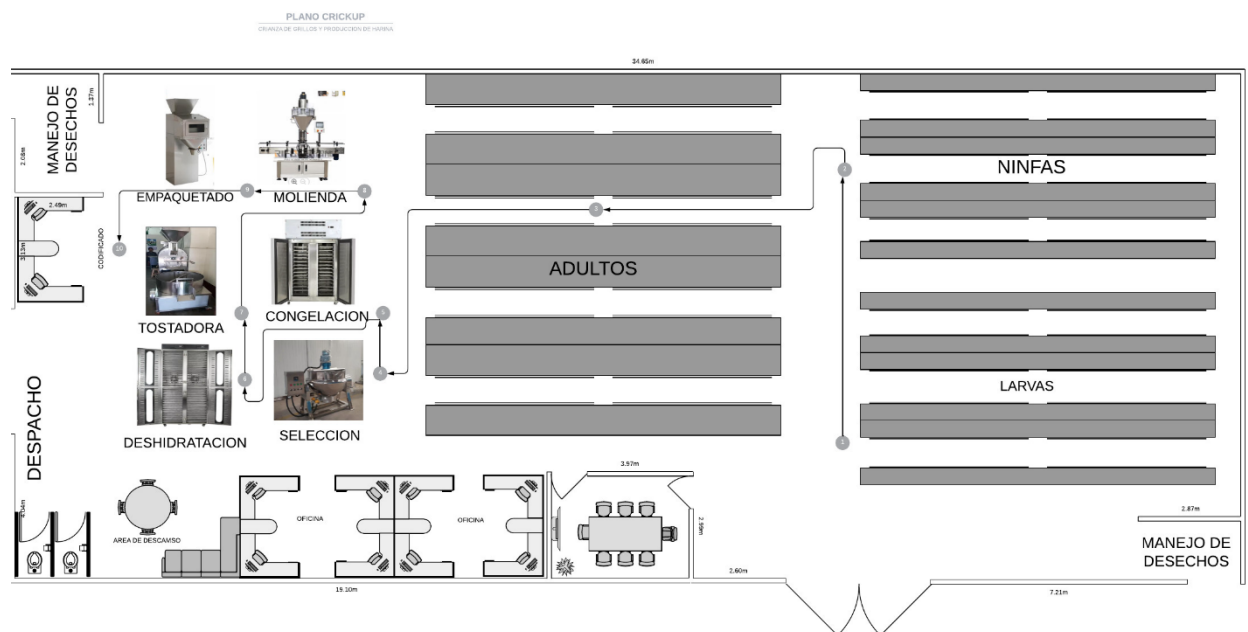
$$\text{Volumen de adultos [m}^3\text{]} = 2.316.959 \text{ grillos} \times (95 \text{ litros}) / (3000 \text{ grillos}) \times (1 \text{ m}^3) / (1000 \text{ litros}) = 73,4 \text{ m}^3$$

$Volumen\ de\ pequeños\ [m^3] = 2.316.959\ grillos \times (15\ litros) / (3000\ grillos) \times (1\ m^3) / (1000\ litros) = 11,6\ m^3$

$Volumen\ total\ [m^3] = 73,4 + 73,4 + 11,6 = 158,4\ m^3$

Teniendo una planta de 500 m², se puede tener 8 jaulas de 10x1x2 m³ para los grillos grandes, 8 anaqueles de 10x0,5x2 m³ para ninfas y 6 anaqueles de 10x0,5x2 m³ para larvas. En total, tendríamos 300 m³ de capacidad para la crianza de los grillos distribuidos en un espacio de 500 m² que comparten con el área de producción, espacio que incluye oficinas.

Figura 18. Plano Distribución Física



Fuente: Elaboración propia

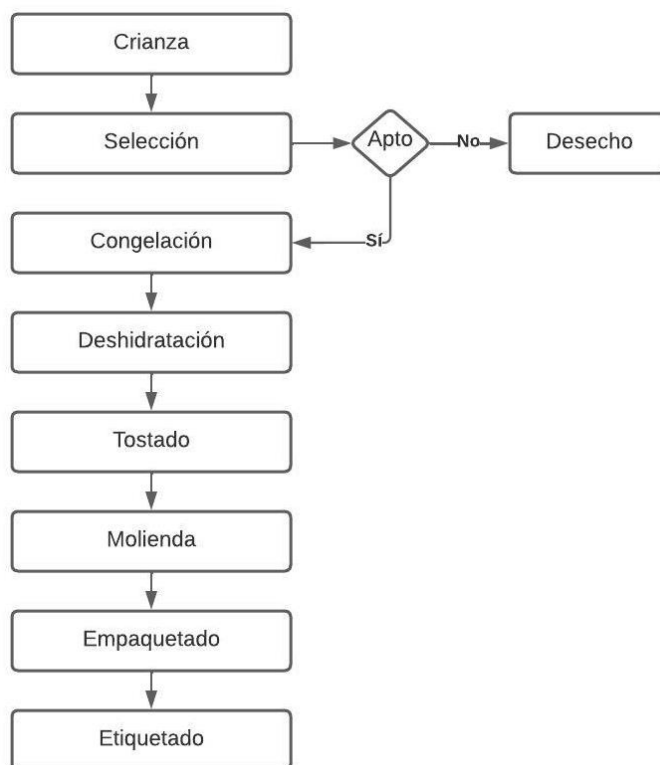
Hay que tomar en cuenta que la granja puede crecer tanto en horizontal como en vertical, siempre separando las áreas por las diferentes etapas de vida del animal.

Para calcular el costo del metro cuadrado de construcción se toma como referencia el de una vivienda de clase media en USD 365/m² (Guerrero & Cornejo, 2020). Pues, aparte de la obra gris, la planta deberá contar con acabados para cumplir con los requisitos mínimos de buenas prácticas de manufactura.

6.8.2. Maquinaria

A continuación, se detalla el proceso productivo por el que deben pasar los animales vivos hasta el producto final (harina de grillo en fundas de 450 g) y la maquinaria que será necesaria para cada etapa.

Figura 19. Flujo del Proceso



Fuente: Elaboración propia

Tabla 42: Costo del Proceso

ETAPA	MAQUINARIA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO
Congelación	Congelador industrial 10 bandejas capacidad 100 kg/batch	1	USD 3.510,00
Escaldado	Marmita industrial capacidad 200 litros/batch	1	USD 2.000,00
Deshidratación	Deshidratadora 80 bandejas capacidad 120 kg/batch	1	USD 795,00
Molienda	Molino capacidad 20-40 kg/hora	1	USD 315,00

Envase	Envasadora de polvos capacidad 15 und/min	1	USD 2.900,00
Etiquetado y codificación	Codificadora manual Inkjet	1	USD 499,00

Fuente: Alibabá.com. Elaboración propia

6.8.3. Terreno

El terreno es de 4.000 metros, está ubicado en la zona agroindustrial de Pifo y será alquilado con opción de compra en el año 3, con un costo de USD 40,00 el metro cuadrado. Está cerca de una vertiente del Río Guambí. El precio de venta es de USD 160.000,00 y el alquiler es de USD 1.000,00 mensuales.

Figura 20. Límites de la Parroquia Pifo





Fuente: <https://www.pifo.gob.ec/web/contenido/item/informacion-general>

6.8.4. Vehículos

No se realizará ninguna inversión en vehículos ya que se contratarán servicios externos de movilización, sobre todo para el transporte de la alimentación de los grillos, los sustratos, e insumos necesarios para la crianza y producción de la harina de grillo; así como el despacho del producto terminado.

6.8.5. Mobiliario

En cuanto a muebles y enseres, hay que tomar en cuenta las oficinas de los administrativos que deban estar en la planta (producción, calidad, I+D+i). Así mismo, se presupuesta el mobiliario que se necesitará para el área de procesamiento (mesas, sillas, bandejas, utensilios, equipo de laboratorio). Este valor sumaría USD 2.500,00.

6.8.6. Hardware

Tanto para el control de los procesos productivos como para el buen manejo administrativo de la empresa se necesitarán computadoras portátiles, que es el equipo más importante de hardware y sumaría valor de USD 5.000,00. También se debe tener en cuenta la inversión en un *router* para internet de USD 50,00 y una impresora por un valor de USD 100,00.

6.8.7. Software

Se tendrá un software para control de la producción y medición de la eficiencia general de planta mediante el cálculo variables de tiempo, velocidad y calidad (TVC u OEE). También, se comprará un software que pueda controlar la temperatura y la humedad en el cuadro de crianza de los grillos. Es importante tener estos factores automatizados pues son los que definen la vida o muerte de los animales. Estos softwares están asociados a los hardware que se adquirirán y tienen un costo promedio de USD 2.000,00.

Se utilizará un CRM denominado Zoho para la interacción con los clientes con la intención de mantener una relación personalizada. Este tiene un costo de USD 45,00 por usuario por mes y se considera que será utilizado por el equipo del área de marketing, con un total de 4 usuarios, lo que implica un total de USD 180,00 mensuales.

Adicionalmente se realizará la adquisición de licencias de Windows, Office, correo electrónico, dominio y host de página web por un valor de USD 3.000,00.

Tabla 43: Inversiones CAPEX

		Total	Total	Total	Total	Total
		2023	2024	2025	2026	2027
<i>Cantidades expresadas en US Dólares</i>						
Construcciones e instalaciones		Total CAPEX				
Terreno	160.000	0	0	160.000	0	0
Total Inversiones / CAPEX	160.000	0	0	160.000	0	0
Maquinaria		Total CAPEX				
Congelador industrial 10 bandejas capacidad 100 kg/batch	5.265	5.265	0	0	0	0
Marmita industrial capacidad 200 litros/batch	3.000	3.000	0	0	0	0
Deshidratadora 80 bandejas capacidad 120 kg/batch	1.193	1.193	0	0	0	0
Molino capacidad 20-40 kg/hora	473	473	0	0	0	0
Envasadora de polvos capacidad 15 und/min	4.350	4.350	0	0	0	0
Codificadora manual Inkjet	749	749	0	0	0	0
Total Inversiones / CAPEX	15.030	15.029	0	0	0	0
Mobiliario		Total CAPEX				
Muebles y enseres	2.500	2.500	0	0	0	0

Total Inversiones / CAPEX	2.500	2.500	0	0	0	0
Hardware	Total CAPEX					
Equipos de cómputo	5.000	5.000	0	0	0	0
Impresora	100	100	0	0	0	0
Router para internet	50	50	0	0	0	0
Total Inversiones / CAPEX	5.150	5.150	0	0	0	0
Software	Total CAPEX					
Licencias de software administrativos y registros sanitarios	3.000	3.000	0	0	0	0
Software de control de producción, temperatura y humedad	2.000	2.000	0	0	0	0
CRM	10.800	2.160	2.160	2.160	2.160	2.160
Total Inversiones / CAPEX	15.800	7.160	2.160	2.160	2.160	2.160
TOTAL INVERSIONES / CAPEX DEL PROYECTO	198.480	29.839	2.160	162.160	2.160	2.160

Cálculo de las Amortizaciones

Construcciones e instalaciones	Plazos Amortización					
Terreno	20 años	0	0	8.000	8.000	8.000
Total amortizaciones		0	0	8.000	8.000	8.000
Maquinaria	Plazos Amortización					
Congelador industrial 10 bandejas capacidad 100 kg/batch	10 años	527	527	527	527	527
Marmita industrial capacidad 200 litros/batch	10 años	300	300	300	300	300
Deshidratadora 80 bandejas capacidad 120 kg/batch	10 años	119	119	119	119	119
Molino capacidad 20-40 kg/hora	10 años	47	47	47	47	47
Envasadora de polvos capacidad 15 und/min	10 años	435	435	435	435	435
Codificadora manual Inkjet	10 años	75	75	75	75	75
Total amortizaciones		1.503	1.503	1.503	1.503	1.503
Mobiliario	Plazos Amortización					
Muebles y enseres	10 años	250	250	250	250	250
Total amortizaciones		250	250	250	250	250
Hardware	Plazos Amortización					
Equipos de cómputo	5 años	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Impresora	5 años	20	20	20	20	20
Router para internet	5 años	10	10	10	10	10
Total amortizaciones		1.030	1.030	1.030	1.030	1.030
Software	Plazos Amortización					

Licencias de software administrativos y registros sanitarios	5 años	600	600	600	600	600
Software de control de producción, temperatura y humedad	5 años	400	400	400	400	400
CRM	5 años	2.160	0	2.160	2.160	2.160
Total amortizaciones		3.160	1.000	3.160	3.160	3.160
TOTAL AMORTIZACIONES		5.943	3.783	13.943	13.943	13.943

Resumen de CAPEX Material e Inmaterial						
Inversiones (CAPEX) del período		29.839	2.160	162.160	2.160	2.160
Inversiones Acumuladas - Activo Fijo		29.839	29.839	191.999	194.159	196.319
Amortizaciones del período		5.943	3.783	13.943	13.943	13.943
Amortización Acumulada		5.943	9.726	23.669	37.612	51.555

Fuente: Elaboración propia

6.9. Cuenta de Explotación

Una vez identificados los ingresos, costos y gastos del proyecto se ha podido generar la cuenta de explotación y con ello visualizar el beneficio que genera CrickUp con la producción y venta de harina de grillo.

Como se explicó antes, en esta parte se identifica el mismo fenómeno de saldos negativos en los primeros 5 meses de operación, dando como resultado una pérdida que luego del quinto mes se recupera de manera muy notoria, por esta razón no es un problema tener esos saldos negativos en el inicio por un período tan corto de tiempo.

Se considera un impuesto sobre la rentabilidad del 34%, esto comprende el 25% que según la ley ecuatoriana se tributa como impuesto sobre la utilidad, más un porcentaje adicional por el beneficio social de los trabajadores sobre las utilidades anuales de la empresa.

Tabla 44: Cuenta de Explotación Proyectada

Proyecto CrickUp (Harina de Grillo)

Cuenta de Explotación Proyectada

Cantidades expresadas en Dólares	Total 2023	Total 2024	Total 2025	Total 2026	Total 2027
Ingresos Netos del Proyecto	372.763	541.812	641.695	782.410	977.996
Coste de Ventas	-158.742	-135.688	-147.208	-169.426	-190.970
MARGEN BRUTO	214.022	406.123	494.487	612.984	787.026
% s/Ventas Totales del Proyecto	57%	75%	77%	78%	80%
Costes de Explotación					
Gastos de Personal	-161.850	-166.706	-211.427	-217.770	-224.303
Gastos de Promoción y Publicidad	-32.243	-35.422	-38.763	-43.597	-50.078
Gastos de Administración	-37.074	-45.129	-40.458	-46.622	-55.424
Imprevistos	-18.638	-27.091	-32.085	-39.121	-48.900
Total Costes de Explotación	-249.805	-274.347	-322.733	-347.110	-378.704
% s/Ventas Totales del Proyecto	-67%	-51%	-50%	-44%	-39%
EBITDA	-35.783	131.776	171.754	265.875	408.321
% s/Ventas Totales del Proyecto	-10%	24%	27%	34%	42%
Amortización	-5.943	-3.783	-13.943	-13.943	-13.943
EBIT	-41.726	127.993	157.811	251.932	394.378
% s/Ventas Totales del Proyecto	-11%	24%	25%	32%	40%
Gastos Financieros	-14.170	-11.050	-9.360	-6.240	-3.120
Ingresos Financieros	0	0	0	0	0
	0,00% saldo caja				
Beneficio antes de Impuestos	-55.896	116.943	148.451	245.692	391.258
Impuesto sobre beneficio	0	-20.754	-50.473	-83.535	-133.028
	34,00% del beneficio				
BENEFICIO NETO (PÉRDIDA)	-55.896	96.189	97.978	162.156	258.230
Beneficio Antes de Impuestos			148.451	245.692	391.258
Beneficio Antes de Impuestos Acumulado	-55.901	10.756	148.451	245.692	391.258
Impuesto de Sociedades a Pagar	0	20.754	50.473	83.535	133.028

Fuente: Elaboración propia

6.10. Fondo de Maniobra

Respecto al fondo de maniobra, el inventario estará financiado principalmente por los proveedores por lo que la necesidad primordial estará relacionada con el crédito a los clientes B2B de CrickUp. Es decir, el fondo de maniobra será destinado en su totalidad a cubrir el pequeño plazo de crédito que se otorga a los clientes.

Tabla 45: Fondo de Maniobra Proyectada

Proyecto CrickUp (Harina de Grillo)

Fondo de Maniobra proyectado

<i>Cantidades expresadas en Dólares</i>	Total 2023	Total 2024	Total 2025	Total 2026	Total 2027
Ingresos Netos del Proyecto	372.763	541.812	641.695	782.410	977.996
Inflación	4,10%	4,10%	4,10%	4,10%	4,10%
Costes como % de los costes	100,00%	104,10%	108,37%	112,81%	117,44%
Estimación Activos Corrientes					
Inventario					
Coste de Ventas del Proyecto			147.208	169.426	190.970
Días de inventario			30	30	30
TOTAL INVENTARIO	11.090	11.307	12.099	13.925	15.696
Clientes					
Ventas a crédito del proyecto			146.673	178.837	223.542
Días de cobro			30	30	30
TOTAL CLIENTES	10.193	10.448	12.055	14.699	18.373
Otros Activos Corrientes					
Ingresos Netos del Proyecto			641.695	782.410	977.996
% de las Ventas Totales			0,00%	0,00%	0,00%
TOTAL OTROS ACTIVOS CORRIENTES	0	0	0	0	0
Estimación Pasivos Corrientes					
Proveedores					
Coste de Ventas del Proyecto			147.208	169.426	190.970
Días de pago			30	30	30
TOTAL PROVEEDORES	11.090	11.307	12.099	13.925	15.696
Otros Pasivos Corrientes					
Coste de Ventas del Proyecto			147.208	169.426	190.970
% del Coste de Ventas			0,00%	0,00%	0,00%
TOTAL OTROS PASIVOS CORRIENTES	0	0	0	0	0
Cálculo del Fondo de Maniobra					
Inventario	11.090	11.307	12.099	13.925	15.696
Clientes	10.193	10.448	12.055	14.699	18.373
Otros activos corrientes	0	0	0	0	0
Proveedores	-11.090	-11.307	-12.099	-13.925	-15.696
Otros pasivos corrientes	0	0	0	0	0
FONDO DE MANIOBRA	10.193	10.448	12.055	14.699	18.373

Fuente: Elaboración propia

6.11. Balance

Tabla 46: Balance de Situación Proyectado

Proyecto CrickUp (Harina de Grillo)					
Balance de Situación proyectado					
	Total	Total	Total	Total	Total
<i>Cantidades expresadas en Dólares</i>	2023	2024	2025	2026	2027
ACTIVOS					
Activos Corrientes					
Caja	34.010	109.224	20.354	78.711	248.543
Inventario	11.090	11.307	12.099	13.925	15.696
Clientes	10.193	10.448	12.055	14.699	18.373
Otros activos corrientes	0	0	0	0	0
Total Activos Corrientes	55.293	133.139	44.508	107.336	282.613
Activos Fijos					
Activos Fijos (tangibles & intangibles)	29.839	29.839	191.999	194.159	196.319
Amortización Acumulada	-5.943	-9.726	-23.669	-37.612	-51.555
Activo Fijo Neto	23.896	20.113	168.330	156.547	144.764
TOTAL ACTIVO	79.188	153.252	212.838	263.882	427.376
PASIVOS					
Pasivo Corriente					
Proveedores	11.090	11.307	12.099	13.925	15.696
Impuestos a pagar	0	3.657	50.473	83.535	133.028
Otros pasivos corrientes	0	0	0	0	0
Deudas a pagar a corto plazo	26.000	26.000	26.000	26.000	0
Total Pasivos Corrientes	37.090	40.964	88.573	123.461	148.724
Pasivos a Largo Plazo					
Deudas a largo Plazo	78.000	52.000	26.000	0	0
Total Pasivos a Largo Plazo	78.000	52.000	26.000	0	0
TOTAL PASIVO	115.090	92.964	114.573	123.461	148.724
FONDOS PROPIOS					
Capital Social	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000
Reservas	-65.902	33.189	-19.712	-41.735	422
Beneficio (pérdida) del ejercicio	10.000	7.099	97.978	162.156	258.230
TOTAL FONDOS PROPIOS	-35.901	60.288	98.265	140.422	278.652
TOTAL PASIVO Y FONDOS PROPIOS	79.188	153.252	212.838	263.882	427.376
	ok	ok	ok	ok	ok
	0	0	0	0	0

Fuente: Elaboración propia

6.12. Estado Cash Flow

La presente tabla del estado del flujo de caja muestra el cotejo entre el estado de ingreso y el estado de balance general, indicando una salud financiera del proyecto favorable. Lo relevante en el estado de cash flow es la inversión de los accionistas que es de USD 20.000,00 y se planifica un apalancamiento bancario con un préstamo de USD 130.000,00. Con estos dos montos aportados al flujo de efectivo la empresa estará en condiciones de tener saldos positivos que aseguren la salud y operación del proyecto.

Con el propósito de mantener un flujo de caja que posibilite la ejecución del proyecto, los socios fundadores aportarán el 18% de las necesidades de financiamiento y el resto estará apalancado en deuda bancaria.

Es importante notar que se planifica una repartición de dividendos desde el tercer año por un valor de USD 5.000,00 mensuales y a partir del cuarto año por un valor mensual de USD 10.000,00. Esto evidencia desde ya la buena rentabilidad que tiene el proyecto.

Tabla 47: Estado Cash Flow Proyectado

Proyecto CrickUp (Harina de Grillo)

Estado de Cash Flow proyectado

Cantidades expresadas en Dólares	Total 2023	Total 2024	Total 2025	Total 2026	Total 2027
CAJA AL INICIO DEL EJERCICIO	0	34.010	109.224	18.194	76.551
Flujo de Caja de las Operaciones Corrientes					
Beneficio Neto	-55.901	96.189	97.978	162.156	258.230
Amortizaciones & Depreciaciones	5.943	3.783	13.943	13.943	13.943
Reducción (Aumento) de Activos Corrientes (sin caja)	-21.282	-473	-2.400	-4.470	-5.445
Aumento (reducción) de Pasivo Corriente (sin deuda)	11.090	3.875	47.608	34.888	51.263
Total Flujo de Caja de las Operaciones Corrientes	-60.151	103.374	157.129	206.518	317.992
Flujo de Caja de las Inversiones					
CAPEX - Inversiones	29.839	2.160	162.160	2.160	2.160
Total Flujo de Caja de las Inversiones	29.839	2.160	162.160	2.160	2.160
Flujo de Caja de las Operaciones de Financiación					
Aportaciones de los fundadores	20.000	0	0	0	0
Aportaciones de los Inversores	0	0	0	0	0
Deuda de los inversores	0	0	0	0	0
Deuda Bancaria 1	130.000	0	0	0	0
Deuda Bancaria 2	0	0	0	0	0
Recompa de Acciones	0	0	0	0	0
Amortización Deuda de los inversores	0	0	0	0	0
Amortización Deuda Bancaria 1	-26.000	-26.000	-26.000	-26.000	-26.000
Amortización Deuda Bancaria 2	0	0	0	0	0
Dividendos	0	0	-60.000	-120.000	-120.000
Total Flujo de Caja de las Operaciones de Financiación	124.000	-26.000	-86.000	-146.000	-146.000
CAJA AL FINAL DEL EJERCICIO	34.010	109.224	18.194	76.551	246.383

Análisis de las rondas de financiación

Participación en el capital del equipo promotor	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Porcentaje del capital social asociado a la inversión		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Participación en el capital de inversores	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A Balance:					
Capital Social	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000
Reservas	-65.902	33.189	-19.712	-41.735	422
Caja Máxima:	246.383				
Caja Mínima:	2.654	ok			

Fuente: Elaboración propia

6.13. Deuda

La deuda que se plantea para iniciar el proyecto es una cantidad aceptable que cualquier institución financiera a nivel nacional podrá otorgar. El valor de apalancamiento es de USD 130.000,00 que se lo amortizará en 5 años con una tasa del 12%, esto dará a la empresa la capacidad de financiar el proyecto sin complicar el flujo de efectivo e inclusive, como se evidenció anteriormente, permitirá repartir dividendos desde el segundo año sin afectar el flujo de efectivo y el fondo de maniobra.

Tabla 48: Calendario de Amortización de Deudas

Proyecto CrickUp (Harina de Grillo)					
Calendario de Amortización de Deudas					
Cantidades expresadas en Dólares	Total 2023	Total 2024	Total 2025	Total 2026	Total 2027
Amortización Deuda Bancaria 1					
Principal:	130.000				
Tipo de interés:	12,00%				
Plazo de Amortización:	5 años				
Tipo de amortización:	1				
			(1= amortización constante del principal; 2 = amortización de principal a vencimiento)		
Repago de principal:	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%
Saldo Inicial:	130.000	104.000	78.000	52.000	26.000
Amortización:	40.170	37.050	35.360	32.240	29.120
Principal:	26.000	26.000	26.000	26.000	26.000
Intereses:	14.170	11.050	9.360	6.240	3.120
Saldo Final:	104.000	78.000	52.000	26.000	0
Deuda a pagar a corto plazo:	26.000	26.000	26.000	26.000	0
Deuda a largo plazo:	78.000	52.000	26.000	0	0
Balance - Pasivo					
Pasivo Corriente					
Deudas a pagar a corto plazo	26.000	26.000	26.000	26.000	0
Pasivos a Largo Plazo					
Deudas a largo Plazo	78.000	52.000	26.000	0	0
Cuenta de Explotación					
Gastos Financieros	-14.170	-11.050	-9.360	-6.240	-3.120

Fuente: Elaboración propia

6.14. Necesidades de Financiación

El financiamiento requerido para poder arrancar con el proyecto está principalmente enfocado en la adquisición de maquinaria y las adecuaciones de infraestructura necesaria para la producción.

Tabla 49: Necesidades de Financiación

Proyecto CrickUp (Harina de Grillo)					
Necesidades de Financiación					
<i>Cantidades expresadas en Dólares</i>	Total 2023	Total 2024	Total 2025	Total 2026	Total 2027
Necesidades de Fi					
Caja al inicio del ejercicio (sin incluir flujo de caja de las ops. de financiación)	0	-89.990	11.224	6.194	210.551
Flujo de Caja de las Operaciones Corrientes	-60.151	103.374	157.129	206.518	317.992
Flujo de Caja de las Inversiones	29.839	2.160	162.160	2.160	2.160
NECESIDADES DE FINANCIACIÓN	-89.990	11.224	6.194	210.551	526.383
NECESIDAD DE FINANCIACIÓN DEL PROYECTO	<u>-135.173</u>				

Fuente: Elaboración propia

6.15. Rentabilidad del Proyecto

Como se puede apreciar en la tabla 50, el proyecto es bastante rentable, con un TIR de 99%.

Además, el VAN calculado es de USD 110.942,96 con una tasa de interés del 15% que es bastante razonable. Estos dos índices financieros dejan ver la rentabilidad que tiene el proyecto y lo atractivo que sería tanto para los accionistas como para posibles inversores en el futuro.

Tabla 50: Cálculo de la Rentabilidad del Proyecto

Proyecto CrickUp (Harina de Grillo)

Cálculo de la Rentabilidad del Proyecto

<i>Cantidades expresadas en Dólares</i>		Total 2023	Total 2024	Total 2025	Total 2026	Total 2027
Inversión		20.000	0	0	0	0
Beneficio neto (después de impuestos)		-55.896	96.189	97.978	162.156	258.230
Amortización		-5.943	-3.783	-13.943	-13.943	-13.943
Cash-Flow (Flujo de Caja)		-20.000	92.406	84.035	148.213	244.287
Tipo de interés	15,00%	-20.000	10.567	94.601	242.815	487.102
VAN	\$110.942,96					
TIR	99%					
PR	1,89					

Fuente: Elaboración propia

7. CONCLUSIONES Y APLICACIONES

7.1. Conclusiones Generales

En la actualidad, la conciencia mundial en torno al cuidado del ambiente es cada vez mayor, lo que impulsa a que una mayor cantidad de personas busquen fuentes de producción de alimentos más limpias y de buena calidad. Una alimentación en base a insectos es la respuesta para las personas que buscan alimentos nutritivos con bajo impacto ambiental, pues para su producción es necesaria una fracción de recursos comparado con la producción de proteínas animales comunes (res, cerdo, pollo).

Es fundamental señalar que la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) ve a los insectos como el alimento del futuro. Aparte de sus considerables niveles de proteínas y aminoácidos, los datos de la FAO (2021) muestran que la harina de grillo contiene 22,91 miligramos de hierro por cada 100 gramos.

La propuesta de valor de CrickUp es ofrecer, a falta de proteínas con bajo impacto ambiental, un producto innovador y de alto contenido nutricional para que los clientes puedan tener una alimentación equilibrada y bienestar contribuyendo a la reducción de gases de efecto invernadero.

Los principales indicadores financieros demuestran la rentabilidad del proyecto de construcción, puesta en marcha de una granja de grillos y producción de harina de grillo. Según los cálculos realizados, la TIR que arroja el proyecto es 99% y el VAN es de USD 110.942,96. Esto resulta altamente llamativo para posibles inversionistas y también confiable al momento de buscar créditos en entidades financieras en el Ecuador.

7.2. Conclusiones Específicas (de la propuesta y su utilidad en un entorno específico)

La cadena de valor de CrickUp fortalece la definición de las ventajas competitivas que CrickUp propone y que serán el eje central de la puesta en marcha del negocio:

- El uso de tecnologías que inciden tanto en la eficiencia productiva como en la generación de modelos efectivos de comercialización de productos terminados.
- Investigación e innovación para seguir contribuyendo al desarrollo de productos de alta calidad nutricional y gran sostenibilidad.

La propuesta de valor de CrickUp resuelve el problema de falta de fuentes alternas de proteínas que contengan lo necesario para una adecuada alimentación pero que además tengan un bajo impacto ambiental. Por ello, ofrece un producto natural, innovador, de alto valor nutricional y sostenibilidad de recursos, para que los clientes alcancen una alimentación equilibrada y bienestar, contribuyendo a la vez a la reducción de gases invernadero.

Para iniciar el negocio, se identifica un primer segmento de clientes en Ecuador y Estados Unidos (primeros mercados para la introducción del producto) quienes serían los “*early adopters*” de los productos CrickUp. Se refiere a deportistas que requieren un consumo sostenible de proteínas y que están dispuestos a buscar diferentes productos que contribuyan con el medio ambiente. Este segmento se expandirá con el tiempo a personas que buscan un estilo de vida saludable.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alcalde, J. C. (2022, 16 febrero). *Modelo Canvas*. Economipedia. Recuperado 21 de febrero de 2022, de <https://economipedia.com/definiciones/modelo-canvas.html>

Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (2015, 1 enero). *Buenas Prácticas de Manufactura para Alimentos Procesados RESOLUCIÓN ARCSA-DE-0672015-GGG*. Registro Oficial. Recuperado 18 de febrero de 2022, de <https://www.controlsanitario.gov.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/08/Registro-Oficial-Res-042-BPM-Alimentos>

Apolo-Arévalo, L. & Lannacone, J. (2015). *Crianza del grillo (Acheta domesticus) como fuente alternativa de proteínas para el consumo humano*. Scientia, XVII, 161-173. <https://revistas.urp.edu.pe/index.php/Scientia/article/view/389/385>

Bio, C. O., Tang, K., Oster, M., Euromonitor International, Angus, A., & Matsunaga, M. (2021). *Nutrición Deportiva: Tendencias hacia un estilo de vida*. Euromonitor. Recuperado 26 de febrero de 2022, de <https://www.euromonitor.com/article/nutricion-deportiva-tendencias-haciaun-estilo-de-vida-saludable-y-fitness-muestran-grandes-oportunidades-para-laindustria>

Banco Central del Ecuador (2022). *Riesgo País diaria, 22-02-2022*. Banco Central del Ecuador. Recuperado 19 de febrero de 2022, de <https://www.bce.fin.ec/index.php/informacioneconomica>

Banco Central del Ecuador (2022, 4 enero). *Tasa activa referencial mensual*. Banco Central del Ecuador. Recuperado 20 de febrero de 2022, de <https://www.bce.fin.ec/index.php/informacioneconomica>

Banco Central del Ecuador (2021 8 diciembre). *Saldo Balanza comercial % PIB acumulado 2021* Banco Central del Ecuador. Recuperado 19 de febrero de 2022, de <https://www.bce.fin.ec/index.php/informacioneconomica>

Banco Central del Ecuador (2022). *Inflación mensual*. Banco Central del Ecuador. Recuperado 19 de febrero de 2022, de <https://www.bce.fin.ec/index.php/informacioneconomica>

Bloomberg. (2022). *BBDXY:IND Bloomberg Dollar Spot*. Recuperado de <https://www.bloomberg.com/quote/BBDXY:IND>

Carazo, J. (2017). *Modeli de Canvas*. ECONOMIPEDIA. Recuperado 26 de febrero de 2022, de <https://economipedia.com/definiciones/modelo-canvas.html>

CBInsights (2022). *Visualización del mercado y análisis*. Recuperado 2 de marzo de 2022, de <https://app.cbinsights.com/>

Center for Food Safety and Applied Nutrition. (2021). *FSMA Final Rule on Foreign Supplier Verification Programs (FSVP) for Importers of Food for Humans and Animals*. U.S. Food and Drug Administration. Recuperado 23 de febrero de 2022, de <https://www.fda.gov/food/food-safety-modernization-act-fsma/fsma-finalrule-foreign-supplier-verification-programs-fsvp-importers-food-humans-and-animals>

- Coba, G. (2020). *Así serán las tendencias de consumo y negocios en la 'nueva normalidad'*. Primicias.ec Recuperado 18 de febrero de 2022, de <https://www.primicias.ec/noticias/economia/tendencias-consumo-negocios-nueva-normalidad/>
- EDES Business School. (s.f.). *¿Por qué fracasan los emprendimientos en Ecuador?*. Recuperado el 5 de Julio de 2022, de <https://edes.utpl.edu.ec/por-que-fracasan-los-emprendimientos-en-ecuador/>
- E.F.E. (2021). *Ecuador espera estabilizar su deuda en 2022 y empezar a reducirla*. Agencia EFE. Recuperado 26 de febrero de 2022, de <https://www.efe.com/efe/america/economia/ecuador-espera-estabilizar-sudeuda-en-2022-y-empezar-a-reducirla>
- ENTOTRUST (2022). *Comida para insectos en la que puedes confiar*. ENTOTRUST. Recuperado 26 de febrero de 2022, de <https://www.entotrust.org/#get-started>
- F.A.O. (s. f.). *Document card | FAO | Food and Agriculture Organization of the United Nations*. NACIONES UNIDAS. Recuperado 21 de febrero de 2022, de <https://www.fao.org/documents/card/en/c/cb4094en>
- Fundes Strategy. (2019). *Cadena de valor de insectos*. Recuperado 21 de febrero de 2022, de <http://www.cita.ucr.ac.cr/sites/default/files/Cadena%20de%20Valor%20de%20Insectos.pdf>
- Guerra, S. (2019). *Solo el 50% de familias ecuatorianas come una dieta nutritiva*. PRIMICAS.EC Recuperado 25 de febrero de 2022, de <https://www.primicias.ec/noticias/sociedad/ninos-desnutricion-dietaalimentos-hambre/>
- Guerrero & Cornejo. (2020). *El costo de construir en Ecuador durante la pandemia*. Guerrero&Cornejo Arquitectos. Recuperado el 14 de octubre de <https://web.guerreroycornejo.com/el-costodeconstruir-en-ecuador-durante-la-pandemia/>
- INEC. (2009). *Costumbres y prácticas deportivas en la población ecuatoriana*. INEC. Recuperado 19 de febrero de 2022, de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Estudios/Estudios_Socio-demograficos/CostumPracticasDeportivas.pdf
- Innova Market Design. (2021). *Rise of the flexitarian helping to shape European meat alternatives marketing*. INNOVA. Recuperado 20 de febrero de 2022, de <https://www.innovamarketinsights.com/blog/Rise-of-the-flexitarian-helpingto-shape-European-meat-alternatives-market>
- Ltd, R. A. M. (2022). *Sports Nutrition Market Share, Size, Trends, Industry Analysis Report, By Product; By Distribution Channel, By Regions; Segment Forecast, 2021 - 2028*. Research and Markets Ltd 2022. Recuperado 24 de febrero de 2022, de <https://www.researchandmarkets.com/reports/5312203/sports-nutrition-market-share-size-trends>
- Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación España (2021). *Hacia dónde camina la Alimentación: Tendencias de Consumo y Comercialización. 2. El Consumo de Productos Ecológicos*. Recuperado 19 de febrero de 2022, de https://www.mapa.gob.es/es/alimentacion/temas/consumo-tendencias/folleto5_tcm30-89295.pdf

- Ministerio de Trabajo (2022). *Se realizó la primera sesión para la fijación salarial para el 2022. Inflación anual promedio para el año 2022*. Ministerio de Trabajo del Ecuador. Recuperado 23 de febrero de 2022, de <https://www.trabajo.gob.ec/se-realizo-la-primer-sesion-para-la-fijacion-salarial-para-el-2022/>
- Ministerio de Economía y Finanzas (2021). *Programación Fiscal 2022- 2025*. Ministerio de Economía y Finanzas del Ecuador. Recuperado 24 de febrero de 2022, de <https://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/10/Programacion-2022-2025..pdf>
- Morán, M., Moran, M., Moran, M., Moran, M., Garcia, M. B., Garcia, M. B., & M. (2020). *Hambre y seguridad alimentaria*. Desarrollo Sostenible. Recuperado 21 de febrero de 2022, de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/hunger/>
- Ponce-Reyes, R., & Lessard, B. (2021). *A roadmap for the strategic growth of an emerging Australian industry*. Edible Insects. Recuperado 20 de febrero de 2022, de <https://research.csiro.au/edibleinsects/>
- Serrano, D. (2022). *Gobierno espera recaudar 6% más en tributos para el 2022*. El Comercio. Recuperado el 27 de febrero de 2022 de <https://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/gobierno-mayor-recaudacion-tributaria-2022.html>
- Vidal, N. (2018). *Alimentación saludable, la gran tendencia del consumo actual. 7 claves orientativas*. AINIA. <https://www.ainia.es/ainianews/alimentacion-saludable-la-gran-tendencia-de-consumo-actual-7-clavesorientativas/>
- Villacís B., Carrillo D. (2012). *País atrevido: la nueva cara sociodemográfica del Ecuador*. Edición especial. Revista Analitika. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). Quito – Ecuador.

9. ANEXOS

Anexo 1: Encuesta CrickUp

Forms(<https://www.office.com/launch/forms?auth=1&from=FormsDomain>)

Encuesta para el desarrollo y factibilidad de un nuevo producto para consumo humano.

324

Respuestas

05:08

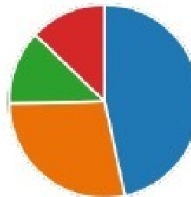
Tiempo medio para finalizar

Activo

Estado

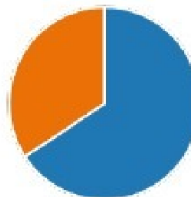
1. Tu edad

De 22 a 30 años	151
De 31 a 40 años	91
De 41 a 50 años	40
De 51 años en adelante	42



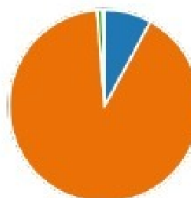
2. Tú género

Femenino	213
Masculino	111
Prefiero no decirlo	0



3. La región donde resides

Costa	26
Sierra	294
Oriente	3
Insular	1



4. La ciudad donde resides

324
Respuestas




Respuestas más recientes

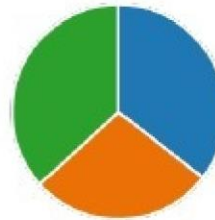
"Latacunga"

"Quito "




"Quito"

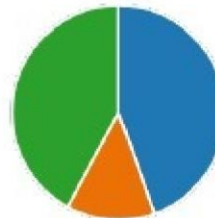
5. ¿Cuántos días a la semana haces ejercicio?

	De 1 a 2 días	115
	De 3 días en adelante	90
	No hago ejercicio	119



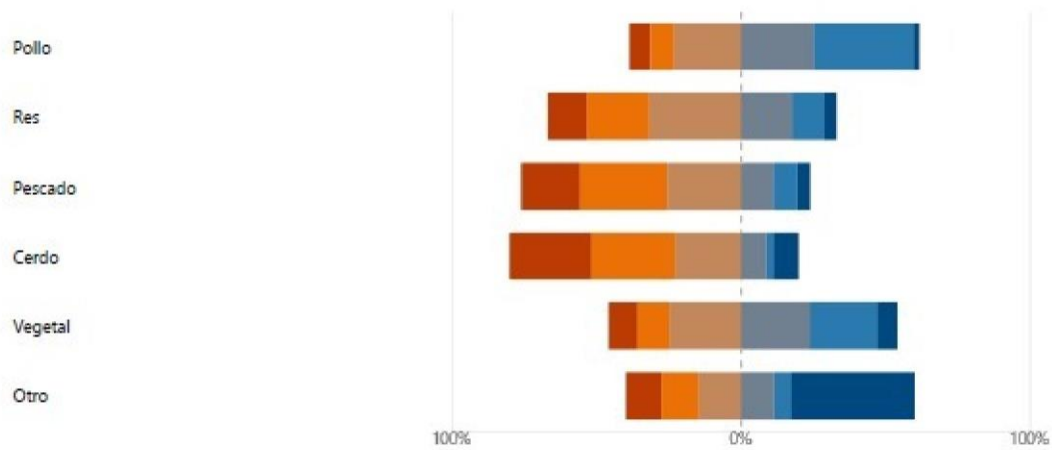
6. ¿Dónde practicas el ejercicio que realizas?

	Dentro de casa	106
	En un gimnasio	32
	Al aire libre	100



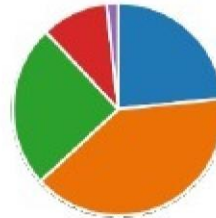
7. Escoge qué tipo de proteínas consumes y marca del 1 al 5, siendo 1 la que menos consumes y 5 la que más consumes.

■ 1 ■ 2 ■ 3 ■ 4 ■ 5 ■ No consumo



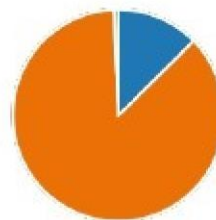
8. ¿Respecto a la proteína que más consumes, cuéntanos por qué lo haces?

● Por costumbre o tradición	93
● Por gusto	158
● Por salud	98
● Por el aporte proteico	41
● Otras	7








9. ¿Consumes algún suplemento proteico?

● Sí	41
● No	281
● Otras	2



10. ¿En qué presentación consumes ese suplemento proteico?

	En barras proteicas	10
	En proteína en polvo	30
	En snacks	2
	En productos de pastelería	1
	Otras	3



11. ¿Existe algo que no te guste del producto proteico que consumes?

43
Respuestas

Respuestas más recientes
"Ninguno"

12. Ahora que conoces los aportes del polvo/harina de grillo, ¿estarías dispuesta/o a probarlo?

	Sí	229
	No	92
	Otras	3



13. ¿Por qué lo probarías o que te llama la atención para hacerlo?

232
Respuestas

Respuestas más recientes
"Por ser un producto nuevo "
"Sano , económico y nutrición "

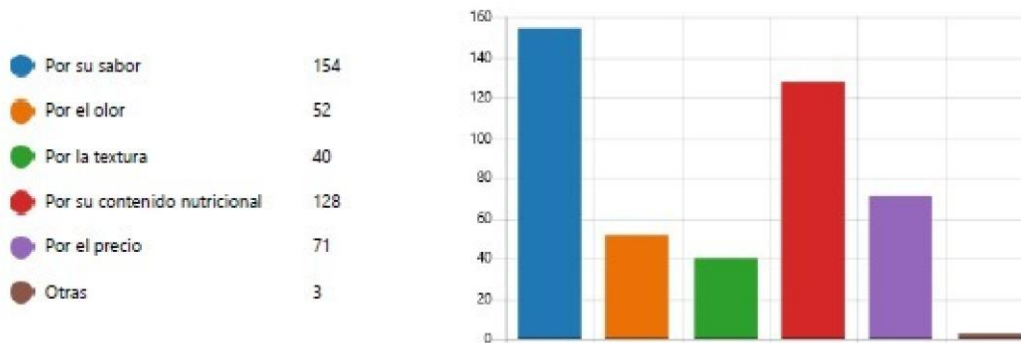
"Se ve que aporta con su valor nutricional y es algo nuevo e interesant..."

14. ¿Por qué no te animarías a probarlo?

92
Respuestas

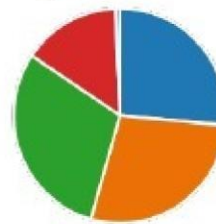
Respuestas más recientes

15. ¿Cuáles son las cualidades en las que te fijarías para consumir polvo/harina de grillo?



16. ¿En qué presentación te gustaría probar la harina/polvo de grillo?

En barras proteicas	80
En proteína en polvo	85
En snacks	91
En productos de pastelería	45
Otras	2



17. ¿Cuéntanos que más te gustaría saber sobre el polvo/harina de grillo, para que te animes a probarlo?

323
Respuestas

Respuestas más recientes

"Su cantidad de proteína"

"Precio, detalles nutricionales "

"Si su sabor es fuerte o suave que opaque otros alimentos o no se lo sí..."

Anexo 2: Benchmark de la Competencia de harina de grillo y derivados

Search Results: Companies Story

March 02, 2022

Created with:  CBINSIGHTS

1

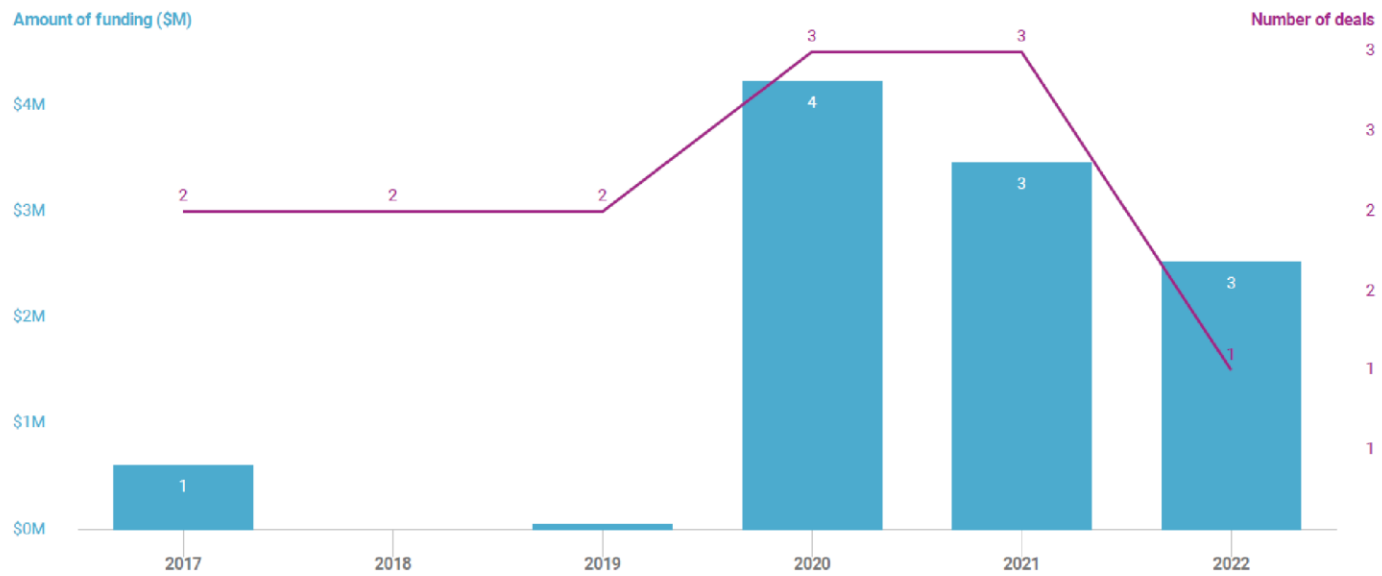
Table of Contents

PAGE 3

Financing

Equity Funding Activity - Search Results: Companies

From Jan 01, 2017 - Mar 02, 2022 as of Mar 02, 2022



Created with: CBINSIGHTS

Source: CB Insights

4

Equity Funding Activity - Search Results: Companies




From Jan 01, 2017 - Mar 02, 2022 as of Mar 02, 2022

Start Date	End Date	Time Period	Deal Count	Total Funding
01/01/2017	12/31/2017	2017	2	\$0.61M
01/01/2018	12/31/2018	2018	2	
01/01/2019	12/31/2019	2019	2	\$0.05M
01/01/2020	12/31/2020	2020	3	\$4.22M
01/01/2021	12/31/2021	2021	3	\$3.45M
01/01/2022	12/31/2022	2022	1	\$2.51M

Equity Funding Activity Table - Search Results: Com...

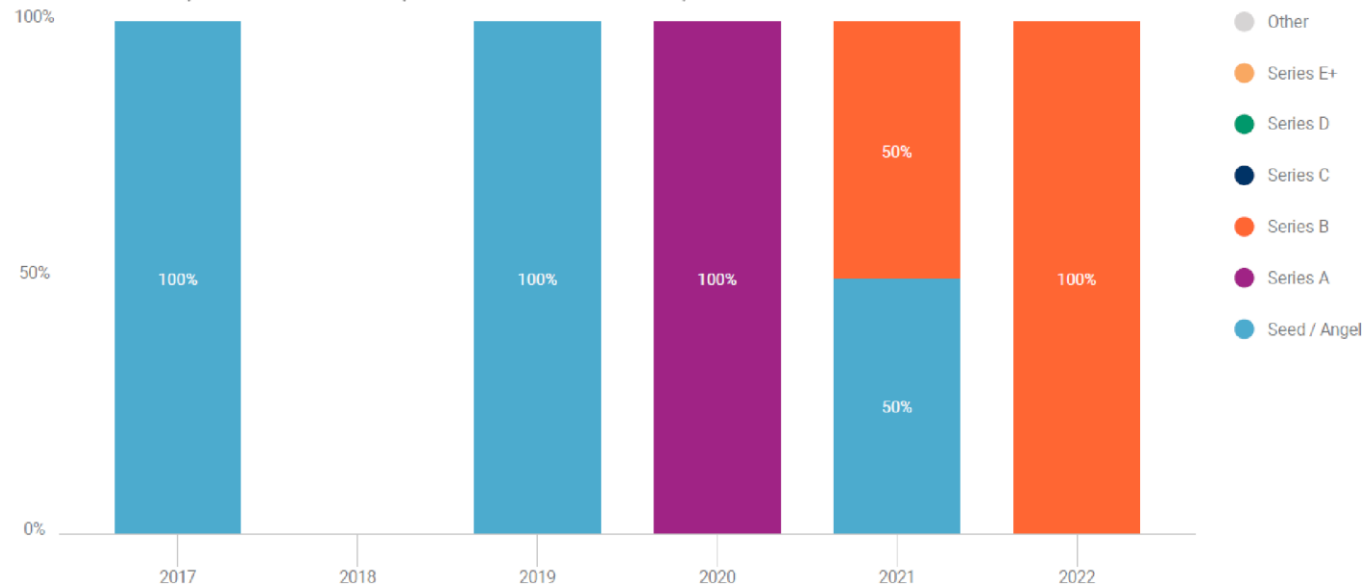
Date	Company	Amount	Investors	Round	City	Country
02/28/2021	 Gryllus	\$2.51M	kemuri ventures, HOXIN, Iyogin Capital,	Series B	Naruto	Japan
12/27/2021	 Ecologgie		WERU Investment, Leave a Nest Capital,	Seed VC	Tokyo	Japan
07/29/2021	 Small Giants	\$0.56M	Undisclosed Angel Investors	Angel	London	United Kingdom
01/27/2021	 Entomo Farms	\$2.89M	Undisclosed Investors	Series B	Norwood	Canada
12/23/2020	 Gryllus	\$2.19M	HOXIN, Academia Industry Alliance Capital,	Series A	Naruto	Japan
03/30/2020	 BugMo		Undisclosed Investors	Corporate Minor	Kyoto	Japan
03/20/2020	 SENS Foods	\$2.03M	Presto Ventures, UP21, Reflex Capital	Series A	London	United Kingdom
09/04/2019	 Ento		Rapzo Capital	Seed VC	Petaling Jaya	Malaysia
06/11/2019	 Chippin	\$0.05M	Rough Draft Ventures, Dorm Room Fund	Seed VC	Takoma Park	United States
06/13/2018	 Chirps Chips		The MBA Fund, Social Venture Fund	Seed VC	San Francisco	United States

Equity Funding Activity Table - Search Results: Com...

Date	Company	Amount	Investors	Round	City	Country
04/11/2018	 Entomo Farms		Maple Leaf Foods	Series A	Norwood	Canada
11/14/2017	 Hexa Foods	\$0.51M	Anges Quebec	Angel	Montreal	Canada
01/28/2017	 Chirps Chips	\$0.1M	Mark Cuban	Angel	San Francisco	United States

Deal Share by Stage - Search Results: Companies

From Jan 01, 2017 - Mar 02, 2022 as of Mar 02, 2022



Created with: **CBINSIGHTS**

Source: CB Insights

6

Deal Share by Stage - Search Results: Companies

From Jan 01, 2017 - Mar 02, 2022 as of Mar 02, 2022

Start Date	End Date	Time Period	Seed/Angel	Series A	B	C	D	E+	Other	Total Funding
01/01/2017	12/31/2017	2017	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	\$0.61M
01/01/2018	12/31/2018	2018	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
01/01/2019	12/31/2019	2019	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	\$0.05M
01/01/2020	12/31/2020	2020	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	\$4.22M
01/01/2021	12/31/2021	2021	50%	0%	50%	0%	0%	0%	0%	\$3.45M
01/01/2022	12/31/2022	2022	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	\$2.51M

Deal Share by Stage Table - Search Results: Compa...

Date	Company	Amount	Investors	Round	City	Country
02/28/2022	 Gryllus	\$2.51M	kemuri ventures, HOXIN, Iyogin Capital,	Series B	Naruto	Japan
07/29/2021	 Small Giants	\$0.56M	Undisclosed Angel Investors	Seed / Angel	London	United Kingdom
01/27/2021	 Entomo Farms	\$2.89M	Undisclosed Investors	Series B	Norwood	Canada
12/23/2020	 Gryllus	\$2.19M	HOXIN, Academia Industry Alliance Capital,	Series A	Naruto	Japan
03/20/2020	 SENS Foods	\$2.03M	Presto Ventures, UP21, Reflex Capital	Series A	London	United Kingdom
06/11/2019	 Chippin	\$0.05M	Rough Draft Ventures, Dorm Room Fund	Seed / Angel	Takoma Park	United States
11/14/2017	 Hexa Foods	\$0.51M	Anges Quebec	Seed / Angel	Montreal	Canada
01/28/2017	 Chirps Chips	\$0.1M	Mark Cuban	Seed / Angel	San Francisco	United States

Deal Size - Search Results: Companies

From Jan 01, 2017 - Mar 02, 2022 as of Mar 02, 2022

(\$M)
Column

10

8

6

4

2

2017 2018 2019 2020 2021 2022

— Average Deal Size (\$M)
— Median Deal Size (\$M)

Created with: **CBINSIGHTS**

Source: CB Insights

8

Deal Size - Search Results: Companies

From Jan 01, 2017 - Mar 02, 2022 as of Mar 02, 2022

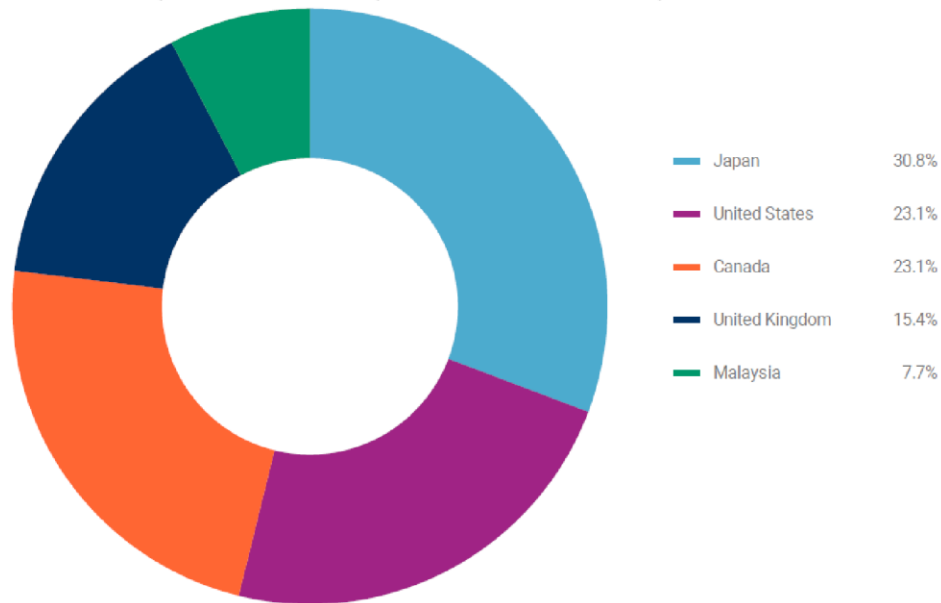
Start Date	End Date	Time Period	Average Deal Size	Median Deal Size
01/01/2017	12/31/2017	2017	\$0.3M	\$0.3M
01/01/2018	12/31/2018	2018		
01/01/2019	12/31/2019	2019	\$0.05M	\$0.05M
01/01/2020	12/31/2020	2020	\$2.11M	\$2.11M
01/01/2021	12/31/2021	2021	\$1.73M	\$1.73M
01/01/2022	12/31/2022	2022	\$2.51M	\$2.51M

Deal Size Table - Search Results: Companies

Date	Company	Amount	Investors	Round	Valuation	Country
02/28/2022	 Gryllus	\$2.51M	kemuri ventures, HOXIN, Iyogin Capital,	Series B		Japan
07/29/2021	 Small Giants	\$0.56M	Undisclosed Angel Investors	Seed / Angel		United Kingdom
01/27/2021	 Entomo Farms	\$2.89M	Undisclosed Investors	Series B		Canada
12/23/2020	 Gryllus	\$2.19M	HOXIN, Academia Industry Alliance Capital,	Series A		Japan
03/20/2020	 SENS Foods	\$2.03M	Presto Ventures, UP21, Reflex Capital	Series A		United Kingdom
06/11/2019	 Chippin	\$0.05M	Rough Draft Ventures, Dorm Room Fund	Seed / Angel		United States
11/14/2017	 Hexa Foods	\$0.51M	Anges Quebec	Seed / Angel		Canada
01/28/2017	 Chirps Chips	\$0.1M	Mark Cuban	Seed / Angel	\$0.67M	United States

Deals by Geography - Search Results: Companies

From Jan 01, 2017 - Mar 02, 2022 as of Mar 02, 2022



Created with: CBINSIGHTS

Source: CB Insights

10

Deals by Geography - Search Results: Companies

From Jan 01, 2017 - Mar 02, 2022 as of Mar 02, 2022




Country	Deal Count	Total Funding
Japan	4	\$4.7M
United States	3	\$0.15M
Canada	3	\$3.4M
United Kingdom	2	\$2.59M
Malaysia	1	

Created with:  [Source: CB Insights](#)

Deals by Geography Table - Search Results: Compa...

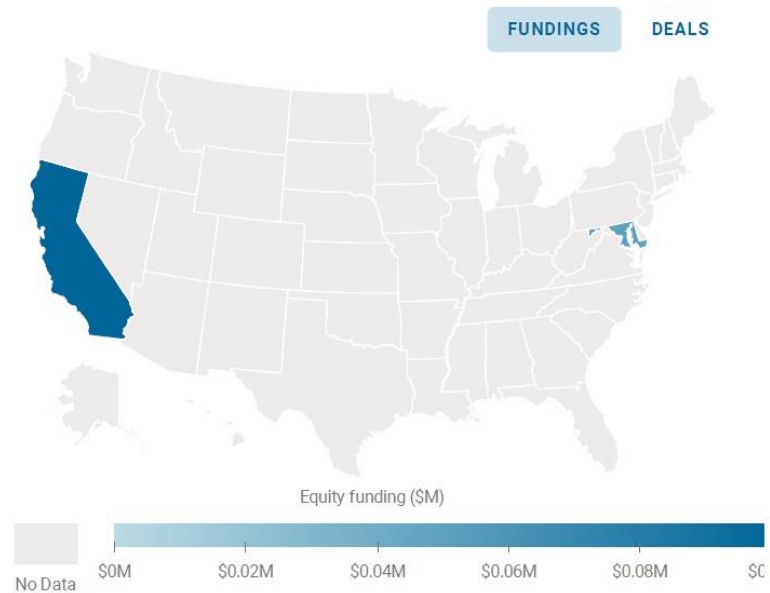
Date	Company	Amount	Investors	Round	City	Country
02/28/2022	 Gryllus	\$2.51M	kemuri ventures, HOXIN, Iyogin Capital,	Series B	Naruto	Japan
12/27/2021	 Ecologgie		WERU Investment, Leave a Nest Capital,	Seed VC	Tokyo	Japan
07/29/2021	 Small Giants	\$0.56M	Undisclosed Angel Investors	Angel	London	United Kingdom
01/27/2021	 Entomo Farms	\$2.89M	Undisclosed Investors	Series B	Norwood	Canada
12/23/2020	 Gryllus	\$2.19M	HOXIN, Academia Industry Alliance Capital,	Series A	Naruto	Japan
03/30/2020	 BugMo		Undisclosed Investors	Corporate Minor	Kyoto	Japan
03/20/2020	 SENS Foods	\$2.03M	Presto Ventures, UP21, Reflex Capital	Series A	London	United Kingdom
09/04/2019	 Ento		Rapzo Capital	Seed VC	Petaling Jaya	Malaysia
06/11/2019	 Chippin	\$0.05M	Rough Draft Ventures, Dorm Room Fund	Seed VC	Takoma Park	United States
06/13/2018	 Chirps Chips		The MBA Fund, Social Venture Fund	Seed VC	San Francisco	United States

Deals by Geography Table - Search Results: Compa...

Date	Company	Amount	Investors	Round	City	Country
04/11/2018	 Entomo Farms		Maple Leaf Foods	Series A	Norwood	Canada
11/14/2017	 Hexa Foods	\$0.51M	Anges Quebec	Angel - II	Montreal	Canada
01/28/2017	 Chirps Chips	\$0.1M	Mark Cuban	Angel	San Francisco	United States

Funding Distribution in the United States - Search ...

From Jan 01, 2017 - Mar 02, 2022 as of Mar 02, 2022



Created with: **CBINSIGHTS**

Source: CB Insights

12




Funding Distribution in the United States - Search ...

From Jan 01, 2017 - Mar 02, 2022 as of Mar 02, 2022

State	Deal Count	Total Funding
California	2	\$0.1M
Maryland	1	\$0.05M

Created with:  CBINSIGHTS Source: CB Insights

Funding Distribution in the United States Table - Sea...

Date	Company	Amount	Investors	Round	City	State
06/11/2019	 Chippin	\$0.05M	Rough Draft Ventures, Dorm Room Fund	Seed / Angel	Takoma Park	Maryland
06/13/2018	 Chirps Chips		The MBA Fund, Social Venture Fund	Seed / Angel	San Francisco	California
01/28/2017	 Chirps Chips	\$0.1M	Mark Cuban	Seed / Angel	San Francisco	California

Industry Analytics - Search Results: Companies

From Jan 01, 2017 - Mar 02, 2022 as of Mar 02, 2022




Color determined by funding (\$M) of sector, size determined by number of deals.

\$0.56M  \$10.28M
Created with: 




Source: CB Insights

14

Industry Analytics - Search Results: Companies

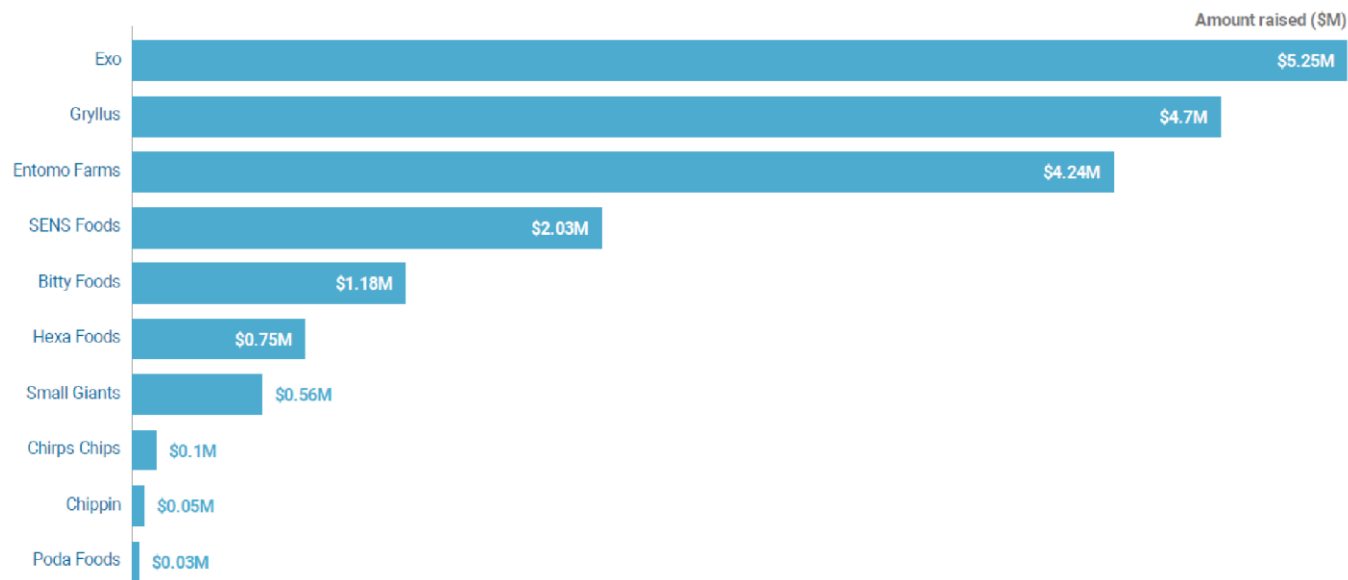
Date	Company	Amount	Investors	Round	Sector	Industry	Sub-	Country
02/28/2022	 Gryllus	\$2.51M	kemuri ventures, HOXIN, lyogin Capital,	Series B	Food & Bever	Meat, Fish, Se		Japan
12/27/2021	 Ecologgie		WERU Investment, Leave a Nest Capital,	Seed VC	Food & Bever	Meat, Fish, Se		Japan
07/29/2021	 Small Giants	\$0.56M	Undisclosed Angel Investors	Angel	Food & Bever	Candy & snac		United Kingdc
01/27/2021	 Entomo Farms	\$2.89M	Undisclosed Investors	Series B	Food & Bever	Ingredients, fl		Canada
12/23/2020	 Gryllus	\$2.19M	HOXIN,	Series A	Food & Bever	Meat, Fish, Se		Japan
03/30/2020	 BugMo		Undisclosed Investors	Corporate Mi	Food & Bever			Japan
03/20/2020	 SENS Foods	\$2.03M	Presto Ventures, UP21, Reflex Capital	Series A	Food & Bever	Candy & snac		United Kingdc
09/04/2019	 Ento		Rapzo Capital	Seed VC	Food & Bever	Candy & snac		Malaysia
06/11/2019	 Chippin	\$0.05M	Rough Draft Ventures, Dorm Room Fund	Seed VC	Consumer Pri	Pet Products		United States
06/13/2018	 Chirps Chips		The MBA Fund, Social Venture Fund	Seed VC	Food & Bever	Candy & snac		United States

Industry Analytics - Search Results: Companies

Date	Company	Amount	Investors	Round	Sector	Industry	Sub-	Country
04/11/2018	 Entomo Farms		Maple Leaf Foods	Series A	Food & Bever	Ingredients, fl		Canada
11/14/2017	 Hexa Foods	\$0.51M	Anges Quebec	Angel	Consumer Pro	Pet Products		Canada
01/28/2017	 Chirps Chips	\$0.1M	Mark Cuban	Angel	Food & Bever	Candy & snac		United States

Top Funded Companies - Search Results: Compani...

As of Mar 02, 2022



Created with: **CBINSIGHTS**

Source: CB Insights

16

Top Investors Table - Search Results: Companies

Last Updated: March 02, 2022

Name	Type	Country	Last 3 Months	Last Year	Last 2 Years	All Time
Kickstarter	Corporation	United States	0	0	0	3
AF Ventures	Venture Capital	United States	0	0	0	3
Tim Ferris	Angel Investor (Individual)	United States	0	0	0	2
Collab+Currency	Venture Capital	United States	0	0	0	2
Anges Quebec	Angel Investor (Group)	Canada	0	0	0	2
MassChallenge	Incubator/Accelerator	United States	0	0	0	2
Beyond Next Ventures	Venture Capital	Japan	1	1	2	2
UP21	Incubator/Accelerator	Czech Republic	0	0	1	2
Academia Industry Alliance Capital	Venture Capital	Japan	1	1	2	2
HOXIN	Venture Capital	Japan	1	1	2	2

Top Acquirers Table - Search Results: Companies

Last Updated: March 02, 2022

Name	Type	Country	Last 3 Months	Last Year	Last 2 Years	All Time
Aspire Food Group	Corporation	United States	0	0	0	1