



FORMULARIO PROYECTO FINAL
CONVOCATORIA NACIONAL DE PROYECTOS DE EMPRENDIMIENTO INNOVADOR
Jóvenes Innovadores 2020

Nombre iniciativa:	Desarrollo de Plataforma y App para control y gestión presencial y remoto de Sistemas de Gestión de Calidad e Inocuidad en empresas productoras de alimentos
Código iniciativa:	PYT-2020-1144
Nombre Ejecutor:	Álvaro Felipe Baeza González
Fecha versión del documento:	11.11.2020



CONTENIDOS

1	POSTULANTE	3
2	INTEGRANTES DEL EQUIPO	4
3	ASOCIADOS	6
4	FICHA RESUMEN PROYECTO	7
5	PROBLEMA Y/U OPORTUNIDAD	9
6	SOLUCIÓN INNOVADORA	111
7	ESTADO DE AVANCE DEL PROYECTO.....	166
8	MODELO DE NEGOCIOS	188
9	PLAN DE TRABAJO	21
10	DETALLE ADMINISTRATIVO (COMPLETADO POR FIA)	36
11	ANEXOS	37

1 POSTULANTE

En esta sección el postulante debe indicar sus antecedentes generales y los estudios alcanzados. El postulante será la contraparte técnica y financiera del proyecto, y además es quien debe asistir a la capacitación.

1.1 Indique los datos del postulante, quien será la contraparte técnica y financiera de FIA.

Nombre completo	Álvaro Felipe Baeza González
RUT (con puntos y guion)	
Fecha de nacimiento (dd/mm/aaaa)	
Nacionalidad	Chileno
Celular (+569XXXXXXXX)	
Correo electrónico	
Dirección (calle y número)	
Comuna	Las Condes
Región	Metropolitana
Género (masculino - femenino)	Masculino
Etnia	-

1.2 Indique los estudios de pregrado. En caso de tener más de una carrera de pregrado, indicar la más actual.

Nombre institución	Universidad Mayor
Nombre carrera	Medicina Veterinaria
Tipo de institución educacional	Superior Universitaria
¿Terminó sus estudios? (Sí/No)	Si

1.3 Indique los estudios de postgrado. En caso de tener más de una carrera de postgrado, indicar la más actual.

Nombre institución	Instituto de Nutrición y Tecnologías de los alimentos (INTA), Universidad de Chile
Nombre carrera	Aplicación del sistema HACCP para la producción de alimentos sanos y seguros
¿Terminó sus estudios? (Sí/No)	Si

1.4 Describa brevemente sus capacidades, experiencia y participación en la propuesta.

Médico veterinario con más de 5 años de experiencia en la industria de los alimentos, donde me he desempeñado implementando y certificando sistema de gestión de Calidad Agroalimentaria como BPM y Sistema HACCP. Actualmente acreditado por el SAG para inspector en producción orgánica. Participare en Diseñar el sistema de gestión de calidad y producción, desarrollo de las listas de chequeo para las diferentes normativas (BPM, HACCP y Orgánicos) y ayuda en la puesta en marcha de la aplicación.

2 INTEGRANTES DEL EQUIPO

2.1 Indique los antecedentes generales de todos los integrantes del equipo.

INTEGRANTE 1	
Nombre completo	Álvaro Felipe Baeza González
RUT (con puntos y guión)	
Fecha de nacimiento (dd/mm/aaaa)	
Nacionalidad	Chileno
Celular (+569XXXXXXXX)	
Correo electrónico	
Estudios de pregrado y/o postgrado	Medicina Veterinaria
Describa brevemente las capacidades, experiencia y participación del integrante 1 en la propuesta	
Médico veterinario con más de 5 años de experiencia en la industria de los alimentos, donde me he desempeñado implementando y certificando sistema de gestión de Calidad Agroalimentaria como BPM y Sistema HACCP. Actualmente acreditado por el SAG para inspector en producción orgánica. Participare en Diseñar el sistema de gestión de calidad y producción, desarrollo de las listas de chequeo para las diferentes normativas (BPM, HACCP y Orgánicos) y ayuda en la puesta en marcha de la aplicación.	

INTEGRANTE 2	
Nombre completo	Julián Carlos Lizama Muga
RUT (con puntos y guión)	
Fecha de nacimiento (dd/mm/aaaa)	
Nacionalidad	Chilena
Celular (+569XXXXXXXX)	
Correo electrónico	
Estudios de pregrado y/o postgrado	Ingeniería civil industrial
Describa brevemente las capacidades, experiencia y participación del integrante 2 en la propuesta	
Joven profesional que se desempeña como Jefe de Proyectos en Jumpitt. Desde el 2019 a la fecha ha estado liderando diversos proyectos tanto externos como internos, dentro de los cuales se destacan: Agenda Hospital Clínico Viña del Mar, Primerocotiza, Alta Voz,	

Ripley Labs, Acepta, In Motion, Motion Center, Gren Food Solution y Fast Min. Los proyectos abarcan distintos ámbitos de las empresas y la productividad, siendo Green Food Solution totalmente abocado a la industria de los alimentos.

INTEGRANTE 3	
Nombre completo	Álvaro Francisco Figueroa Olivares
RUT (con puntos y guión)	
Fecha de nacimiento (dd/mm/aaaa)	
Nacionalidad	Chileno
Celular (+569XXXXXXXX)	
Correo electrónico	
Estudios de pregrado y/o postgrado	Postgrado
Describa brevemente las capacidades, experiencia y participación del integrante 2 en la propuesta	
<p>Ingeniero Agrónomo, MCs en Innovación y emprendimiento, con más de 15 años de experiencia en el trabajo con comunidades, pequeños productores y micro y pequeñas empresas de alimentos. Desde 2010 se ha desempeñado en diferentes programas de INDAP, tanto como profesional de INTA como luego desde FoodTec Consultores. En este ámbito ha desarrollado diversos proyectos de I+D+i destinados tanto a la pequeña agricultura, como a la agroindustria local del segmento MiPymes y Grandes Empresas. Especialista en Sistemas de Calidad y Auditoría en ámbitos productivos, tanto desde el punto de vista económico como social. Desde 2008 es auditor en temas productivos dentro del ámbito social para la Auditoría Ambiental Ralco, con auditorías de seguimiento y recomendaciones de desarrollo para las comunidades afectadas por dicho proyecto. Ha desarrollado 15 proyectos de I+D+i; 7 proyectos de asistencia técnica; financiados tanto con recursos privados como públicos. En la actualidad es director del Diplomado Aseguramiento de la Calidad para los Nuevos Desafíos en Producción de Alimentos (UDD) y se desempeña como Asesor de empresas en temas de calidad, inocuidad e innovación de alimentos.</p> <p>En la presente propuesta, llevará a cabo actividades para el desarrollo técnico de los procedimientos y requerimientos del sistema de gestión que será la base para el sistema digital propuesto.</p>	

2.2 Indique que han hecho juntos como equipo (postulante e integrantes del equipo), y por qué son capaces de llevar a cabo este proyecto. (Máximo 500 caracteres).

La presente experiencia nos reúne para un desarrollo conjunto. Como asesor en sistema de calidad tengo la oportunidad de relacionarme con muchas empresas de alimentos. En ellas el factor común ha sido la falta de tecnología y la dificultad en el registro de datos para mantener la implementación de los sistemas. Me reuní con Julián para plantearle este problema (acentado por problemas sociales y pandemia) y surgió la idea de automatizar en un sistema que pueda comercializarse independiente de mi trabajo como asesor.



3 ASOCIADOS

3.1 Indique los asociados de la propuesta los cuales contribuirán directamente y/o se verán directamente beneficiados con el desarrollo del proyecto.

ASOCIADO 1	
Nombre completo / Razón social	FoodTec Consultores SpA
Actividad / Giro / Profesión u ocupación	Consultorías en Alimentos
RUT (con puntos y guión)	
Teléfono de contacto (+569XXXXXXXX)	
Correo electrónico	
Describa brevemente la experiencia, vinculación, y el rol del asociado 1 en la propuesta.	

4 FICHA RESUMEN PROYECTO

4.1 Nombre del proyecto

Desarrollo de Plataforma y App para control y gestión presencial y remoto de Sistemas de Gestión de Calidad e Inocuidad en empresas productoras de alimentos

4.2 Sintetizar con claridad el problema y/u oportunidad, solución innovadora, objetivos y resultados esperados del proyecto. (1.500 caracteres)

Problema / oportunidad: Hoy en día las empresas de alimentos procesados, tiene la oportunidad de crecer y entrar a negocios importantes, sólo si cumple con una serie de requisitos y normativas que le permitan ser competitivas. Para el cumplimiento de esta normativa, deben implementar y manejar sistemas de gestión complejos, los cuales en general están pensados para la gran empresa, sin considerar que las MiPymes no cuentan con conocimientos y acceso a tecnologías que les permitan sobrellevar estos sistemas de mejor manera

Solución Innovadora: Crear una aplicación que permita a las empresas de alimentos implementar y manejar sistemas de gestión de calidad e inocuidad (BPM y HACCP) de manera sencilla, amigable y por un precio justo y, al mismo tiempo ser una herramienta para empresas consultoras, auditores y organismos de fiscalización para realizar inspecciones de manera presencial y remota, de manera rápida, eficiente y enfocada en el mundo de los alimentos

Objetivo: Diseñar y desarrollar una aplicación para dispositivos móviles o PC que permita la gestión de sistemas de gestión de calidad y la realización de inspecciones y auditorías de modo presencial y remoto, orientado mediana, pequeña y microempresas de alimentos.

Resultados esperados: Una aplicación descargable a dispositivos móviles y PC, que pueda ser pagada por métodos simples (no supeditado a la tarjeta de crédito que tiene la mayoría de las app), orientada a la mediana a MiPymes, de modo de ser un instrumento que mejore su competitividad

4.3 Indique con que desafío estratégico de FIA se alinea el proyecto (ver bases).

Eficiencia hídrica y adaptación al cambio climático	
Desarrollo de mercados innovadores	
Innovar en procesos	x
Otros (especifique)	



4.4 Indique el sector y subsector en que se enmarca el proyecto.

Sector	Industria de los alimentos
Subsector	Alimentos procesados

4.5 Lugar donde se llevará a cabo el proyecto (Región, provincia, comuna).

Región (s)	Metropolitana
Provincia (s)	Santiago
Comuna (s)	Santiago

4.6 Tiempo de duración del proyecto.

Fecha inicio (dd/mm/aaaa)	01.11.2020
Fecha término (dd/mm/aaaa)	31.10.2022
Duración (meses)	24 meses

5 PROBLEMA Y/U OPORTUNIDAD

- 5.1 ¿Cuál es el problema y/u oportunidad vinculado con el sector silvoagropecuario nacional y/o la cadena agroalimentaria que da origen al proyecto. En caso de que el problema/oportunidad identificado esté vinculado con: alguna Estrategia Regional de Innovación (ERI), Estrategia Regional de Desarrollo (ERD), Política Regional en Ciencia Tecnología e Innovación, Agenda FIA, Comisión Nacional vinculada a ODEPA y/u otros documentos/instancias estratégicas, señálelo en este punto. (Máximo 3.000 caracteres).

La industria de los alimentos ha tenido un crecimiento sostenido tanto en el mundo como en nuestro país, el cual busca ser una potencia en la producción de productos frescos y procesados. Junto con el incremento en la elaboración y comercio mundial de alimentos, se ha producido un aumento de las enfermedades transmitidas por los alimentos (ETAs), lo que genera preocupación en los distribuidores, clientes y consumidores, los cuales están más informados y más exigentes respecto a los productos que adquieren, y que a su vez también tienen gustos y preferencias variadas, como son alimentos producidos sin utilización de químicos (orgánicos), sin transgénicos, sin productos de origen animal (veganos), o bien buscan alimentos que tengan propiedades benéficas o de salud, como alimentos con probióticos, sin gluten, sin azúcar, etc. De este modo, hoy la industria alimentaria está sujeta al cumplimiento de una serie de normativas y protocolos, a través de la implementación de sistemas de gestión (obligatorios y voluntarios) de complejidad variada, que le permitan dar garantías de inocuidad y calidad de sus productos, y a la vez satisfacer las demandas de los consumidores. Esta realidad no sólo afecta a la gran y mediana industria, sino que también, de manera progresiva y cada vez más recurrente, a la pequeña y microempresa, la cual muchas veces no tiene recursos ni capacidades para establecer y gestionar estos sistemas, realizar auditorías internas y mantener el sistema general bajo control, lo cual la hace perder oportunidades de negocio, o ser desplazados por la competencia a pesar de tener productos de buena calidad. Por otra parte, la situación actual de pandemia está generando un cambio de paradigma en muchas empresas, que ven como gran parte de las actividades realizadas a diario puede automatizarse y llevarse a distancia. Sin embargo, esta restricción de traslados ha generado problemas para la ejecución de otras actividades, lo que en general ha repercutido en menores controles y un deterioro de los sistemas de gestión de calidad e inocuidad en las empresas productoras de alimentos. Esto porque prácticamente no existen servicios remotos integrados y diseñados para la industria de alimentos, al alcance de las medianas y pequeñas empresas y que permitan realizar una serie de actividades relacionadas a la gestión de sistemas de inocuidad entre los que se encuentran: Diseño de protocolos y procedimientos; la mantención, revisión y actualización de registros y documentación, ni tampoco evaluar el cumplimiento de éstas por medio de auditorías o fiscalización a distancia. Esta situación ha producido que numerosas empresas de pequeño tamaño hayan tenido que detener sus procesos de implementación y certificación o

recertificación de normas específicas, con la consiguiente pérdida de clientes y oportunidades de negocios, y, por otra parte, ha imposibilitados a auditores, autoridad sanitaria y otros, realizar fiscalización de dichas empresas.

5.2 ¿Quiénes y cómo se ven afectados y/o involucrados directamente por el problema y/u oportunidad identificado? Cuantifique e indique las fuentes de información bibliográfica u otros que lo respalden. (Máximo 3.000 caracteres).

De acuerdo con ODEPA 2019, la industria de los alimentos en Chile es la segunda actividad productiva más importante, después de la minería. Del total de empresas, un 31% corresponde a empresas de alimentos, que generan el 23% de los empleos del sector. Respecto a la diversidad de empresas, según datos entregados por la Quinta encuesta longitudinal de empresas (ELE-5) en marzo del año pasado, las micro, pequeña y mediana empresas constituyen cerca del 98,8% del total de empresas del país, situación que se refleja en las empresas del ámbito alimentario. A esto, se suma el sector gastronómico que es una de las industrias más crecientes dentro del espectro nacional, ya que mueve anualmente 2.445 millones de dólares (PELP 2016) Por otra parte, de acuerdo a ACHIPIA (2018) hoy el tema de los alimentos y sus efectos sobre la salud y bienestar de las personas se ha instalado como una preocupación ciudadana a nivel global, presionando tanto al sector público como a la industria y restaurantes a moverse hacia el otorgamiento de garantías de inocuidad y calidad. Esto ha implicado que la industria se ha movido desde el simple cumplimiento de exigencias legales, a una industria proactiva que debe dar garantías de inocuidad de sus productos, sin importar el tamaño de la empresa, por lo que se hace cada vez más necesario la implementación de sistemas de gestión de la calidad, los cuales deben ser implementados por empresas especializadas, inspeccionados, auditados y certificado. Entre los principales problemas que dificultan el desarrollo de estas empresas, se encuentra su bajo acceso a la tecnología, la que se refleja en el informe del Ministerio de economía (Arellano 2015) respecto de la adopción y Uso de TICs en Microempresas Chilenas. Este informe muestra que un 12% de las MiPymes utiliza algún sistema de administración digital, mientras el 99% de las grandes empresas cuenta con sistemas de este tipo. Este escaso acceso puede tener diferentes motivos, el primero es la capacitación, el segundo es el costo, pero además se manifiesta en la escasa aplicabilidad de programas o software que se diseñan pensando en grandes empresas y que no siempre se adaptan a la realidad de las pymes. Esto ha dificultado la adopción de Sistemas de Gestión de la Calidad e Inocuidad por parte de estas empresas, especialmente en lo referido al diseño, evaluación de puntos críticos y registros asociados, los que se vuelven imposibles de sostener para una empresa pequeña. Finalmente, cualquier modificación el proceso productivo involucra

un cambio en el sistema de gestión, lo que se constituye en otra dificultad y costo asociado que muchas empresas no pueden asumir Este proyecto busca crear una herramienta para la mediana empresa a MiPymes productoras y que entregan servicios de alimentos, que buscan implementar y gestionar sistemas de inocuidad, y, por otra parte, ser una ayuda para fiscalizadores e inspectores en la tarea de evaluar las condiciones en las que trabajan las empresas, restaurantes y casinos.

6 SOLUCIÓN INNOVADORA

6.1 ¿Cuál es la solución innovadora que se pretende desarrollar en este proyecto para abordar el problema y/u oportunidad identificada? (Máximo 3.000 caracteres).

Nuestra propuesta es el desarrollo e implementación de una plataforma en línea para el desarrollo del sistema de gestión, la cual permitirá inicialmente integrar los protocolos más recurrentes por la industria de alimentos: Buenas Prácticas, Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP) y a futuro la Producción Orgánica. Este sistema permitirá una actualización directa por parte de la empresa interesada, la cual podrá modificar sus diagramas de flujo o procesos y el sistema lo guiará en el desarrollo de sus procedimientos y registros para cada punto de análisis. 1.- Implementación de Sistemas de Gestión de inocuidad y calidad de las empresas. La aplicación permitirá a cada empresa generar un sistema de gestión individual o integrado con su respectiva base de datos para la gestión de información y registros propios de todo tipo, es decir, productivos, no productivos y de personal. La base de datos de cada empresa podrá integrar información y asesoría directa de empresas especializadas, facilitando la integración de sus sistemas de gestión de calidad e inocuidad. Uno de los aspectos más importantes de la aplicación, es que estará diseñada de modo que permita su uso desde grandes empresas, hasta la pequeña empresa de alimentos. Esto implica que el uso de la aplicación debe cumplir con algunos requerimientos básicos que son el ser fáciles de utilizar, no requerir conocimientos profundos en cuanto al manejo de tecnologías, ser intuitiva en su uso, de fácil mantención e interpretación, por ejemplo. 2.- Realización de auditorías e inspección de manera presencial y remota. Respecto a este punto, la aplicación tendrá listas de chequeo (checklist) previamente elaboradas para realizar auditoría y/o fiscalización respecto a la normativa nacional (Reglamento Sanitario de los Alimentos), cumplimiento de Buenas Prácticas, Norma HACCP, y a futuro la norma de alimentos orgánicos. Además, se contará con la posibilidad de editar listas de chequeo y personalizarlas, para adecuarlas a requerimientos de clientes que tengan exigencias mayores. La aplicación, una vez realizada la auditoría entregará un informe con

estadísticas y gráficos, y, en caso de ser una empresa que ha sido auditada anteriormente por el sistema, se podrá hacer comparación de datos con auditorías pasadas, de modo de establecer avances, mejoras, retrocesos, etc. Nuestro objetivo, es que las auditorías y fiscalizaciones puedan realizarse tanto de manera presencial como remota, en donde vía cámara se pueda establecer comunicación con el encargado de calidad / dueño, de la planta, y junto con él se pueda realizar un recorrido por las instalaciones (guiada por el auditor), y donde además se puedan subir fotos de documentos y registros para ser revisados en tiempo real, limitando así la necesidad de auditoría presencial a puntos clave (hoy se está realizando de manera artesanal, con muchas dificultades y fallos)

6.2 ¿Qué soluciones se han realizado recientemente a nivel nacional e internacional que actualmente resuelven o intentan resolver el problema y/o aprovechar la oportunidad identificada (estado del arte)? Indique las fuentes de información bibliográfica u otros que lo respalden. (Máximo 2.000 caracteres)

En la actualidad existen software y aplicaciones que cumplen con algunos de los servicios que queremos implementar en nuestra aplicación, sin embargo, ninguna ofrece todos los servicios propuestos integrados. Además, ninguna de estos está dirigido a aplicarse en Pymes. **1.- SAPHI.** Software español orientado para ayudar a empresas en la gestión de sistema HACCP. Por medio de este las empresas pueden pasar sus planillas al sistema que lo simplifica y mantiene en línea, además de programar y gestionar su HACCP. Dentro de las limitantes está el estar limitado a un único sistema de gestión, por lo tanto, no sirve para la gestión de otros sistemas como producción orgánica, no permite la realización de auditorías y se encuentra desactualizado. <https://saphi.es/como-trabaja/>
2.- ISOTOOLS: Software desarrollado en Chile, para la gestión y control de normas ISO en empresas de distinto tipo. Permite la realización de controles y gestionar el sistema de calidad ISO escogido, de acuerdo con las necesidades de la empresa. Si bien el software se define como apto para cualquier tipo de empresa, está orientado a la gran empresa, que es la que principalmente incorpora las normas ISO, y no a normas que acomodan a empresas más pequeñas. Otra de las desventajas, es que no permite usar ningún otro sistema de gestión que no sea ISO. Tampoco entrega herramientas para que fiscalizadores, auditores o inspectores puedan crear listas de chequeo y hacer inspección de manera independiente. <https://www.isotools.org/software/#porque>
3.- Iauditor: Aplicación que se puede descargar en equipos apple y android, que permite crear listas de chequeo para la realización de inspecciones y auditorías. La aplicación no está orientada al desarrollo de sistemas de gestión, por lo que es una matriz genérica de control (checklist). No funciona bien en plataforma android y no permite manejar los sistemas de gestión <https://safetyculture.com/es/iauditor/>

6.3 Según lo indicado anteriormente, ¿En qué se diferencia la solución innovadora propuesta con las otras soluciones anteriormente identificadas (pregunta 6.2)? (Máximo 3.000 caracteres)

Las soluciones antes entregadas y discutidas en el punto 6.2 presentan diversas diferencias con nuestra propuesta. Las soluciones SAPHI e ISOTOOLS, aunque son buenas herramientas para la gestión de sistemas de calidad e inocuidad dentro de empresas de alimentos, están orientados a un sistema en específico. En el primer caso, el sistema de gestión es el HACCP, el cual se utiliza para la gestión de inocuidad de los alimentos específicamente, mientras que en el segundo la herramienta permite el control y gestión de sistemas ISO, los cuales no necesariamente están dedicados a la industria alimentaria. Además, ninguno de estos dos softwares da la posibilidad de crear listas de chequeo que permitan la realización de auditorías e inspecciones. Por otra parte, la aplicación Auditor, está diseñada para crear checklist para la realización de auditorías, automatizando a elaboración de informes y desarrollo de gráficos de resultados. Sin embargo, no trae checklist predeterminados orientados a la industria de los alimentos, por lo que hay que crearlos desde cero. Finalmente, contrario a los otros dos, no permite realizar gestión de sistemas de control de calidad e inocuidad, y cubre solo una parte de esta, que sería la realización de auditorías. En el caso de nuestra propuesta, la aplicación permitiría integrar en una sola solución la gestión de los diversos aspectos de los sistemas de inocuidad y calidad de los alimentos, permitiendo por ejemplo, el llenado y revisión de registros, elaboración y mantención de documentos, incorporación de variables, programación de actividades, junto a la realización de auditorías, inspecciones, elaboración de informes de rendimiento, etc. Además, para las empresas, fiscalizadores y/o auditores de la industria de alimentos, proveerá de una herramienta donde ya estarán incorporados checklist de acuerdo a los requerimientos legales, Buenas Prácticas, HACCP, y requisitos de producción orgánica para el futuro. Posteriormente se podrán incorporar otros sistemas de gestión. Los Software y aplicación antes mencionado no están orientadas a la mi pyme en específico, sino a la gran empresa, donde hay personal capacitado y con conocimientos para implementar y mantener sistemas de gestión. Nuestra solución estará diseñada para ser utilizada, en lo que respecta a gestión, por la micro y pequeña empresa, en donde el personal es limitado (y una persona realiza diversas actividades), existe poca capacitación en cuanto al uso de tecnologías para la gestión y en general, hay alguna reticencia a su uso por ser considerado complicado y difícil. Opción Remota: Un punto importante de la aplicación que proponemos, será que brindará la oportunidad de realizar auditorías, seguimientos, y fiscalizaciones a distancia de manera remota. Esto se hace especialmente importante para empresas que quedan aisladas, muy lejanas o para momentos como el actual en donde se hace difícil el desplazamiento de equipos de auditores, inspectores y trabajadores.

6.4 Indique antecedentes que permitan determinar la factibilidad técnica y comercial para desarrollar la solución innovadora. (Máximo 3.000 caracteres)

Existe tanto factibilidad técnica como comercial para poder desarrollar la solución que proponemos, y que sería una herramienta importante para solucionar problemas de eficiencia y control dentro de empresas. Por esta razón se realizó una búsqueda de empresas desarrolladoras de plataformas, donde nuestra mejor opción fue la siguiente. Factibilidad Técnica Jumpitt Labs ofrece soluciones tecnológicas de vanguardia que logren optimizar los procesos productivos de las empresas, adaptándose a las necesidades de nuestros clientes, lo cual en el caso de la aplicación que proponemos es fundamental considerando la amplia variedad de empresas que existen en el sector alimentario. A lo largo de los años, Jumpitt ha desarrollado más de 100 proyectos de transformación digital, plataformas móviles y sistemas de gestión Web, mejorando las capacidades y eficiencia de las empresas a las que presta el servicio. Como empresa dispone de un equipo multidisciplinario, UI/UX, Frontend, Backend, iOS, Android, Scrum Máster, DevOps; que trabaja con las últimas tecnologías y tendencias de metodologías ágiles e integración continua, capaz de desarrollar el proyecto de acuerdo con las necesidades expuestas. La solución que proponemos será un sistema móvil Android y Gestión Web capaz de simplificar y optimizar el proceso de auditorías y seguimiento que debe desarrollar cada compañía de acuerdo con sus necesidades y, a su vez, permitirá la gestión de sistemas de gestión de inocuidad a calidad, lo que hoy en día es un problema para empresas de pequeño tamaño, además de tener altos costos. Nuestra propuesta incluye lo siguiente: Android: aplicación nativa desarrollada en Kotlin, con soporte para versiones Android 9 o superior. Servidores: Sistemas alojados en Amazon WS Auto Scaling. Backend: desarrollado en php API: desarrollado en json Gestión WEB: basados en framework Lavarel, con recursos Bootstrap e iconos FontAwesome. Factibilidad Comercial Jumpitt tiene experiencia y ha desarrollado sistemas similares al expuesto, los cuales han alcanzado a un grupo importante de empresas y generan interés. Con esto, los esfuerzos necesarios para desarrollar esta nueva aplicación se verían disminuidos por la reutilización de códigos previamente desarrollados. Las horas de trabajo se centrarían en la adaptar los códigos existentes de los sistemas Super Green Food y Fast MIN a las necesidades actuales. Para el desarrollo de estos sistemas se crearon plataformas de gestión de perfiles, mantenedores de formularios, Dashboard resúmenes de KPI, sistema de Diseño y plantillas para envío de información mediante correo. Por último, respecto a potenciales clientes, Foodtec a lo largo de su historia ha trabajado con numerosas empresas micro, pequeñas, medianas e incluso gran empresa (sobre todo exportadoras) en donde ha sido evidente la necesidad de sistemas de este tipo para mejorar la gestión. Hay un mercado potencial esperando soluciones de este tipo, dispuesto a pagar por ellas un precio justo

6.5 De acuerdo con lo anterior, indique el tipo de innovación que se pretende desarrollar:

Innovación en producto/servicio



Innovación en procesos	
Ambas	X

7 ESTADO DE AVANCE DEL PROYECTO

7.1 ¿Cuál es el estado de avance de su proyecto y los principales resultados que se han obtenido hasta la fecha? (Máximo 1.500 caracteres).

Nuestro proyecto se encuentra en estado de “idea básica”, es decir conocemos las necesidades de un grupo importante de la mediana y microempresarios del sector de alimentos (con los cuales hemos trabajado por años), y a partir de esto ideamos una solución no solo para ellos, sino que también para su contraparte dentro del sistema de implementación de sistema de gestión de calidad, inspección y certificación. Actualmente contamos con un equipo multidisciplinario, apoyado por Foodtec Consultores, el cual nos permitirá por una parte crear listas de chequeo específicas para distintos sistemas de gestión de calidad y producción, a la vez de diseñar un sistema que permita gestionar sistemas de control de calidad, y, por otra parte, hacer una aplicación que permita la realización de las actividades antes nombradas de manera fácil, amigable, y especialmente orientado a la micro y pequeña empresa. Finalmente contamos con planillas diseñadas de registros y documentación necesaria para la implementación de estos sistemas, con las cuales se puede empezar el diseño de la aplicación rápidamente. En cuanto al diseño e implementación digital, se contratará a la empresa Jumpitt labs, que ya cuenta con dos proyectos con alguna similitud con la presente propuesta (Super Green food y Fast Min), por lo que hay al menos inicialmente una base de datos digitales a la que recurrir y plantillas que pueden utilizarse y mejorarse en pos de esta solución propuesta

7.2 Indique en qué etapa de desarrollo se encuentra su proyecto;

Nivel	Marque con una X
TRL 1 – Principios básicos observados y reportados/ idea básica	x
TRL 2 – Concepto y/o aplicación tecnológica formulada	
TRL 3 – Función crítica analítica y experimental y/o prueba de concepto característica	
TRL 4 – Validación de componente y/o disposición de estos en entorno de laboratorio	
TRL 5 – Validación de componente y/o disposición de estos en un entorno relevante	
TRL 6 – Modelo de sistema o subsistema o demostración de prototipo en un entorno relevante	
TRL 7 – Demostración de prototipo en entorno real	
TRL 8 - Sistema completo y certificado a través de pruebas y demostraciones	
TRL 9 - Sistema probado con éxito en entorno real	
Ninguna	

7.3 ¿Esta postulación nace o se vincula con otra iniciativa en ejecución o ya ejecutada?

En caso afirmativo, indicar:

Nombre iniciativa	
Nombre de la institución que la financió	
Año de inicio	
Indique los principales resultados obtenidos hasta la fecha y en qué se diferencia este proyecto:	

8 MODELO DE NEGOCIOS

8.1 Describa y cuantifique el mercado potencial de la solución innovadora obtenida como resultado del proyecto. (Máximo 2.000 caracteres).

La industria de alimentos es la segunda más importante para Chile, luego de la minería. Donde el 31% de las empresas existentes en Chile (319.000) pertenecen al rubro agroalimentario y representa un porcentaje importante del empleo nacional (tanto fijo como temporal). Hoy vemos como las pequeñas empresas e incluso algunas microempresas se han incorporado al mercado abastecedor de primer nivel (especialmente HORECA), pero también incursionan en la exportación, donde las exigencias en sistemas de calidad son similares a las que tiene una gran empresa, pero con las dificultades de contar con menos recursos (económicos y humanos) que exige una implementación de sistemas de este tipo. De estas empresas, aproximadamente 180.000 pertenecen al rubro de elaboración y comercialización de alimentos. Esto considera una primera etapa de comercialización en Chile, ya que, por tratarse de una aplicación adaptable a diferentes protocolos y realidades, nos permite ampliar este mercado potencial a todo Latinoamérica y otros países de habla hispana. El sector alimentos es relevante porque representa cerca del 3% de la economía global. Así mismo, la industria cumple un papel sumamente importante en la generación de empleos y a nivel empresarial. Por lo tanto, el sector alimentario está llamado a reemplazar a la industria del cobre como la principal generadora de actividad económica, empleo y comercio. Según datos de la Quinta encuesta longitudinal de empresas (ELE-5), las micro, pequeña y mediana empresas constituyen cerca del 98,8% del total de empresas del país. Donde encuentran como principales falencias la falta de acceso a la tecnología (casi la mitad de las empresas no posee página web y no maneja e-Commerce), largos plazos en los pagos, la burocracia, entre otros. Lo que estos datos reflejan es una baja digitalización y una falta de conocimiento de los beneficios que la tecnología ofrece y el gran potencial que les puede brindar para un crecimiento exponencial.

8.2 Describa y cuantifique los clientes/usuarios potenciales que tendrán motivos para comprar/utilizar la solución innovadora obtenida como resultado del proyecto. (Máximo 2.000 caracteres).

Nuestro modelo de negocios considera dos grandes grupos de clientes:

- 1. Empresas de Alimentos:** Los principales clientes serán Mediana, pequeñas y pymes que elaboran, envasan o distribuyen alimentos a lo largo del país, y que deben cumplir con requisitos legales y del mercado cada vez más exigentes. Actualmente en Chile existe un incremento el número de emprendimientos que elaboran alimentos, los cuales se enfrentan a las exigencias del mercado y muchas veces se ven imposibilitados de entrar a tiendas o retail, y quedan solo con una venta sus productos a nivel local. Entre éstas se encuentran: queserías, productoras de mermeladas y conservas, apícolas, aceitunas de

mesa, aceites comestibles, deshidratados, vinos y licores, IV gama, productos frescos, entre otras. Asimismo, se apunta a cubrir las necesidades del Canal HORECA.

2. Consultoras en Sistemas de Gestión de Calidad: Un segundo grupo de clientes serán las empresas que asesoran a grandes, medianas y pequeñas empresas de alimentos, tanto para la implementación de Buenas Prácticas como sistema HACCP. En general estas empresas son dependientes de la capacidad del recurso humano escaso, lo que hace que no den abasto a la demanda del mercado. Mediante este sistema, podrán generar mejor distribución del tiempo disponible y conseguir nuevos clientes.

Nuestra propuesta pretende dar respuesta y solucionar uno de los principales problemas que presentan actualmente las empresas que elaboran alimentos en el país, el aseguramiento de la inocuidad. Para esto se realizarán las pruebas piloto en la empresa Tribú (Mediana empresa) y Etnia (Pequeña), para evaluación del funcionamiento de la plataforma en terreno y realizar las mejoras necesarias para ser una real alternativa para la industria alimentaria

8.3 Detalle de qué manera la solución innovadora satisface la necesidad y/u oportunidad para los clientes/usuarios (propuesta de valor). (Máximo 2.000 caracteres).

Nuestra propuesta de valor es entregar una solución para la implementación digital de sistemas de gestión de calidad a empresas de alimentos y, por otra parte, facilitar una herramienta a empresas consultoras e incluso fiscalizadores estatales para la realización de auditorías e inspecciones. Álvaro Baeza y Foodtec Consultores, han asesorado a empresas de alimentos de diversos tamaños y realidades por más de 10 años. Este tiempo ha permitido observar los problemas que se presenta en la mayor parte de ellas por falta de recursos económicos y especialmente humanos, dado que implementar BPM y HACCP, implica no solo un diseño, sino ser capaces de mantener los registros que soporten la trazabilidad y control de puntos críticos. Este sistema de integración digital de sistemas de gestión permitirá a las empresas elaboradoras de alimentos, o bien que presten servicio como restaurantes, tener una opción real de poder implementar y certificar las diferentes normativas en la gestión e inocuidad. Por una parte, será la solución para las empresas, al poder implementar a menores costos y con mayor eficiencia el sistema de gestión. Además, aquellas empresas con difícil acceso geográfico podrán contar con las mismas opciones que otras más accesibles. Por otra parte, será un apoyo a las empresas consultoras, las que podrán prestar servicios a un mayor número de clientes, mediante sistemas de asistencia remota a través de videollamadas y la opción de carga de fotografías permite realizar una visita por la planta de proceso Finalmente, las empresas contarán con estadísticas de implementación, pudiendo realmente hacer gestión de sus procesos, con análisis de los cumplimientos y falencias, seguimiento de auditorías pasadas y ver los avances o retrocesos que ha presentado la empresa. También permitirá a la empresa la mantención, revisión y actualización de registros y documentación, evaluar el cumplimiento de éstas por medio de auditorías o fiscalización a distancia

8.4 Describa cómo se generarán los ingresos a partir del negocio generado. (Máximo 2.000 caracteres).

La generación de ingresos obtenidos por la propuesta (aplicación) estaría directamente relacionada con el arriendo de los servicios de ésta por parte de los clientes y empresas de alimentos. Proponemos un sistema de arriendo mensual del servicio, con cobro fijo. Idealmente este cobro fijo podría estar acompañado de un cobro variable por la cantidad de usuarios de la aplicación, pero de acuerdo con la experiencia de Jumpitt, las empresas buscan servicios con un cobro fijo e invariable que puedan sumar a sus costos. El arriendo de la plataforma permitirá distintos modos de arriendo entre los que están:

- 1. Arriendo de la plataforma para la gestión de calidad e inocuidad de los alimentos (los cobros serían diferenciados para la micro pequeña y mediana empresa, vs la gran empresa en caso de querer los servicios)**
- 2. Arriendo de la plataforma de auditoría, para la realización de inspección presencial o remota (los cobros serían diferenciados para la micro pequeña y mediana empresa, vs la gran empresa en caso de querer los servicios)**
- 3. Arriendo de la plataforma completa.** Idealmente esperamos que los clientes utilicen ambas (cobro anual/mensual) plataformas en la gestión de sus empresas, por lo tanto, el valor del uso de las dos modalidades será menor que sumar a cada una por separado. Los precios del uso de la plataforma serán específicos para cada tipo de empresa, sin embargo, se ha planificado que mientras más empresas utilicen la aplicación, menor puede ser el cobro del servicio para cada una. Considerando que actualmente existe una base de empresas del rubro alimentario muy importante y numerosa, creemos es posible alcanzar un precio justo que permita dar utilidades y además mantener al cliente.

9 PLAN DE TRABAJO

9.1 Indique el objetivo general del proyecto.¹

Diseñar y desarrollar dos plataformas integradas para dispositivos móviles o PC, una permitirá la gestión de sistemas de gestión de calidad y la otra servirá para realización de inspecciones y auditorías de modo presencial y remoto, orientado a mediana, pequeña y microempresas del rubro de alimentos.

9.2 Indique los objetivos específicos, resultados esperados y la metodología según corresponda².

Indique el objetivo específico³N°1				
Diseñar plantillas Excel para plataforma de sistema de gestión de calidad y producción para empresas de alimentos				
Resultados esperados⁴ (RE) que se espera conseguir para validar el cumplimiento del objetivo específico N°1	Indicador de resultado⁵	Línea base indicador⁶	Meta del indicador⁷	Fecha de alcance del RE (mes)
Diseño de plantillas Excel para los sistemas de gestión de calidad y producción diseñado para BPM y HACCP.	Plantillas diseñadas para las BPM y HACCP.	Diseño de plantillas para BPM y HACCP	Se realizará evaluación de las plantillas de BPM y HACCP.	Inicio: noviembre del 2020 Finalización: enero del 2021
Describa el método para cumplir el objetivo específico N°1:				

¹ El **objetivo general** debe dar respuesta a lo que se quiere lograr con la propuesta. Se expresa con un verbo que da cuenta de lo que se va a realizar.

² Señale un máximo de 5 objetivos específicos asociados al objetivo general de su propuesta. Los objetivos específicos constituyen los distintos aspectos que se deben abordar conjuntamente para alcanzar el objetivo general de la propuesta. Cada objetivo específico debe conducir a un resultado esperado los cuales deben ser cuantificables y verificables. Debe indicar la metodología que utilizará para llegar a los objetivos propuestos. Considerar los principales procedimientos que se van a utilizar, como tipo de análisis, equipamiento, productos, ensayos, técnicas, tecnologías, manejo productivo, entre otros.

³ Los **objetivos específicos** (OE) constituyen los distintos aspectos que se deben abordar conjuntamente para alcanzar el objetivo general de la propuesta. Cada objetivo específico debe conducir a un resultado cuantificable y verificable. Se expresan con un verbo que da cuenta de lo que se va a realizar.

⁴ Considerar que el conjunto de **resultados esperados** (RE) debe dar cuenta del logro del objetivo general de la propuesta. Un objetivo específico puede requerir del logro de uno o más resultados esperados para asegurar y verificar su cumplimiento.

⁵ Definir qué se medirá para cada resultado esperado. Corresponde a unidades, elementos o características que nos permiten medir aspectos cuantitativos o cualitativos. Siempre deben ser cuantificables, verificables, relevantes, concretos y asociados a un plazo. Existen indicadores de eficiencia, eficacia, calidad, productividad, rentabilidad, comercialización, sustentabilidad, sostenibilidad (medioambiental), organizacional, cultural, de difusión, etc.

⁶ La **línea base** corresponde a un valor cuantificado al inicio del proyecto, en la unidad definida en el indicador de resultado. La línea base debe corresponder al valor actual del sector productivo a nivel comercial. Si no existe línea base para el nuevo producto/servicio se deberá considerar el valor a nivel comercial de productos/servicios de la competencia.

⁷ La **meta** del indicador debe cuantificar la agregación del valor del producto/servicio reportado en la línea base.

Indique y describa detalladamente cómo logrará el cumplimiento de este objetivo específico. Considerar todos los procedimientos que se van a utilizar, como tipo de análisis, equipamiento, productos, ensayos, técnicas, tecnologías, manejo productivo, entre otros.

Para el cumplimiento de este objetivo, se diseñará el sistema de gestión en forma de plantillas Excel (modo en el que actualmente se trabaja hoy en día). Así se contará con plantillas generales y otras que deberán ser modificadas de acuerdo con las características productivas de cada empresa que quiera utilizar el sistema. Inicialmente, se trabajará en el diseño de 2 sistemas de gestión, que son Buenas Prácticas de Manufactura, HACCP y una vez finalizado este proyecto se evaluará incluir la producción orgánica. La que a su vez se divide en distintos tipos de producción, como es producción vegetal, de procesados, pecuaria, apícola y de vinos. Esta etapa será desarrollada por Alvaro Baeza y el equipo de FOODTEC.

Indique el objetivo específico N°2				
(Máximo 200 caracteres, espacios incluidos)				
Diseñar plantillas Excel de chequeo para la realización de auditorías e inspecciones de distintos sistemas productivos.				
Resultados esperados (RE) que se espera conseguir para validar el cumplimiento del objetivo específico N°2	Indicador de resultado	Línea base indicador	Meta del indicador	Fecha de alcance del RE (mes)
Plantillas Excel diseñadas para la auditoría e inspección de sistema de gestión de calidad: requerimientos del Reglamento Sanitario, de BPM y HACCP en empresas, restaurantes y casinos.	Planillas diseñadas para Auditorías (control) de las BPM y HACCP.	Diseño de planillas para Auditorías de BPM y HACCP	Plantillas diseñadas para la auditoría e inspección de requerimientos del Reglamento Sanitario, de BPM y HACCP en empresas, restaurantes y casinos.	Inicio: Noviembre del 2020 Finalización: Enero del 2021
Describa el método para cumplir el objetivo específico N°2:				
Indique y describa detalladamente cómo logrará el cumplimiento de este objetivo específico. Considerar todos los procedimientos que se van a utilizar, como tipo de análisis, equipamiento, productos, ensayos, técnicas, tecnologías, manejo productivo, entre otros.				

Este objetivo requiere del diseño primario de listas de chequeo para la realización de auditorías e inspecciones, las que consideran:

- 1.- Norma Chilena, Reglamento Sanitario de los Alimentos.** Este es el piso bajo el cual todos los establecimientos que producen manipulan y venden alimentos deben cumplir para cumplir con la normativa legal del país. Se hará para el caso de empresas, restaurantes y casinos.
- 2.- Buenas prácticas de manufactura (BPM):** Este es el piso siguiente de exigencias a las empresas. Implica la revisión de infraestructura, prácticas durante el proceso, limpieza y sanitización, transporte, capacitaciones, trazabilidad, entre otros. Se diseñará para empresas, restaurantes y casinos.
- 3.- Sistema HACCP:** El Sistema HACCP es, hoy en día, un requisito mínimo que está pidiendo el comercio formal, retail y la exportación para hacer negocios con productores. Se diseñarán listas de chequeo que permitan realizar auditoría e inspección en locales productores de alimentos, restaurantes y casinos de cualquier tipo.
- 4.- Auditorias e inspección:** Se diseñarán listas de chequeo que permitan realizar auditoría e inspección en locales productores de alimentos, restaurantes y casinos de cualquier tipo.

Indique el objetivo específico N°3				
Plataforma y aplicación (App) diseñada y funcional para la gestión de sistemas de control de la inocuidad y calidad en versión Android.				
Resultados esperados (RE) que se espera conseguir para validar el cumplimiento del objetivo específico N°3	Indicador de resultado	Línea base indicador	Meta del indicador	Fecha de alcance del RE (mes)
Plataforma y Aplicación (app) diseñada y funcional para la gestión de sistemas de control de la inocuidad y calidad.	Desarrollo de plataforma y App	0	Plataforma y aplicación (app) diseñada y funcional para las empresas de alimentos, restaurantes y casinos de manera presencial y remota.	Inicio: Diciembre del 2020 Finalización: Septiembre del 2021

<p>Puesta en marcha y pruebas en terreno para la plataforma y Aplicación (App) diseñada y funcional para la gestión de sistemas de control de la inocuidad y calidad.</p>	<p>plataforma y App. Los test y pruebas de terreno concluidas</p>	<p>Plataforma y App, funcional y operativa</p>	<p>Realizar pruebas en terreno de la plataforma y aplicación (App) diseñada y funcional para las empresas de alimentos, restaurantes y casinos.</p>	<p>Inicio: Septiembre del 2021 Finalización: Diciembre del 2021</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------

Describa el método para cumplir el objetivo específico N°3:

Indique y describa detalladamente cómo logrará el cumplimiento de este objetivo específico. Considerar todos los procedimientos que se van a utilizar, como tipo de análisis, equipamiento, productos, ensayos, técnicas, tecnologías, manejo productivo, entre otros.

El sistema diseñado en planillas tipo Excel para la gestión de sistemas de aseguramiento de calidad e inocuidad será “traspasado” a un modelo digital, la aplicación, la cual permitirá realizar la gestión del sistema en línea, guardando datos, permitiendo cambios y actualizaciones, permitiendo el llenado de registros, la elaboración de documentos, etc. Para esto se necesita realizar un sistema Web que permita generar y mantener las planillas tipo Excel de acuerdo con las necesidades de cada cliente; una APP móvil capaz de disponibilizar la información e interactuar con el sistema WEB y servidores capaces de soportar la carga y mantener sincronizados los sistemas. Para el desarrollo de la plataforma y App se consideró un periodo de 10 meses, iniciando en diciembre del 2020 hasta septiembre del 2021.

Una vez entregada la plataforma funcional por Jumpitt Labs, se realizarán las pruebas piloto en la empresa Tribu (mediana Empresa) y Etnia (pequeña), para esto Alvaro Figueroa realizará la coordinación con las gerencias de las empresas. Se considera un plazo de 4 meses (septiembre a diciembre del 2021) con un total de 12 visitas por empresa, para realizar el testeo en las empresas antes mencionadas.

Indique el objetivo específico N°4				
Diseñar e implementar aplicación (App) para la realización de auditorías e inspecciones de manera presencial y remota.				
Resultados esperados (RE) que se espera conseguir para validar el cumplimiento del objetivo específico N°4	Indicador de resultado	Línea base indicador	Meta del indicador	Fecha de alcance del RE (mes)
Plataforma y aplicación (App) diseñada y funcional para la realización de auditorías para el control de la inocuidad y calidad en versión Android.	Desarrollo de plataforma y App, para auditoría e inspección	0	Realizar pruebas en terreno de la Plataforma y aplicación (app) diseñada y funcional para la realización de auditorías a empresas de alimentos, restaurantes y casinos de manera presencial y remota.	Inicio: 01 de diciembre del 2020 Finalización: 01 septiembre del 2021
Puesta en marcha y pruebas en terreno para la plataforma y Aplicación (App) diseñada y funcional para las auditorías de control de la inocuidad y calidad (BPM y HACCP)	plataforma y App. Los test y pruebas de terreno concluidas	Plataforma y App, funcional y operativa	Realizar pruebas y testeo en terreno de la plataforma y aplicación	Inicio: Septiembre del 2021 Finalización: Diciembre del 2021

			(App) diseñada y funcional para las empresas de alimentos, restaurantes y casinos.	
<p>Describe el método para cumplir el objetivo específico N°4: Indique y describa detalladamente cómo logrará el cumplimiento de este objetivo específico. Considerar todos los procedimientos que se van a utilizar, como tipo de análisis, equipamiento, productos, ensayos, técnicas, tecnologías, manejo productivo, entre otros.</p> <p>Las listas de chequeo previamente diseñadas serán pasadas a un formato digital para ser usadas vía online. Las listas de chequeo serán las mencionadas en el objetivo específico 2, pero además estará la posibilidad de crear una lista de chequeo desde cero, para el caso de empresas u organizaciones que quieran auditar un sistema de gestión distinto, o cualquier actividad. Junto a lo anterior las listas de chequeo predeterminadas tendrán la posibilidad de ser “editables” de modo de agregar puntos de inspección en caso de ser necesario para alguna empresa. Las listas de chequeo permitirán adjuntar fotografías sacadas con equipos móviles y además podrán dar origen a un informe, con porcentajes de cumplimiento, gráficos y otra información la que se podrá entregar en modo de word (editable) o bien pdf. Finalmente, se programará un modo de auditoría o inspección remota o a distancia, en donde el auditor podrá programar la auditoría, y dentro de esta ser guiado vía cámara por el personal de la planta dentro de estas.</p> <p>Las pruebas piloto de esta plataforma se realizarán en conjunto con la plataforma de calidad en un periodo de 4 meses considerados de septiembre a diciembre del 2021. Esta plataforma permitirá la realización de auditorías e inspección en empresas de alimentos, restaurantes y casinos de manera presencial y remota. Permitiendo efectivamente mantener un sistema de gestión de calidad 24 horas del día, los 7 días de la semana, tanto en BPM o HACCP.</p>				

Indique el objetivo específico N°5				
Prospectar y consolidar 10 clientes para la aplicación en el segmento de mercado objetivo.				
Resultados esperados (RE) que se espera conseguir para validar el cumplimiento del objetivo específico N°5	Indicador de resultado	Línea base indicador	Meta del indicador	Fecha de alcance del RE (mes)
Asistir al menos 3 actividades de difusión de la aplicación en empresas de productos alimenticios, restaurantes y casinos.	Asistencia a ferias de alimentos, seminarios y congresos	0	Asistencia a actividades de difusión, Ferias de alimentos, seminarios y congresos	Inicio: 01 de diciembre del 2021 Finalización: 01 de junio del 2022
Describe el método para cumplir el objetivo específico N°5:				
Indique y describa detalladamente cómo logrará el cumplimiento de este objetivo específico. Considerar todos los procedimientos que se van a utilizar, como tipo de análisis, equipamiento, productos, ensayos, técnicas, tecnologías, manejo productivo, entre otros.				
(Máximo 3.000 caracteres, espacios incluidos)				
Se realizarán al menos tres actividades de difusión (seminarios, Ferias de alimentos, etc.), presentando la aplicación, sus ventajas, utilidad y modo de uso. Para esto se asistirá a ferias de alimentos (Foodservice, Feria Ñam, Chile a la carta, expomundo rural, etc.), donde se les presentará a las empresas de alimentos asistentes a estas actividades, se pasará por cada stand entregando tríptico de la plataforma y entregando detalles a las empresas interesadas. Esto implica realizar esta actividad con empresas productoras de				



alimentos (micro, pequeña y mediana), con restaurantes y casinos de instituciones, entre otros. También se considerará presentarla a entes estatales que realizan fiscalización de empresas y restaurantes.

También se desarrollará una página web de la plataforma, donde las empresas podrán visualizar en que consiste la plataforma y su modo de uso, esta va a ser una de las principales herramientas de difusión para realizar marketing en las redes sociales como Linkeding, Instagram, entre otras.

9.3 Indique los hitos críticos del proyecto.

N°	Hitos críticos ⁸	Resultados esperados ⁹ (RE)	Fecha de cumplimiento (mes y año)
1	Diseñar sistema de gestión de calidad y producción para empresas de alimentos	Sistema de gestión de calidad y producción diseñado para BPM, HACCP y producción orgánica	Inicio: noviembre del 2020 Finalización: enero del 2021
2	Diseñar planillas de chequeo para la realización de auditorías e inspecciones de distintos sistemas productivos.	Planillas diseñadas para la auditoría e inspección de requerimientos del Reglamento Sanitario, de BPM y HACCP en empresas, restaurantes y casinos.	Inicio: Noviembre del 2020 Finalización: Enero del 2021
3	Diseñar e integrar plataforma y aplicación (app) para la gestión de sistemas de inocuidad y calidad	Aplicación (app) diseñada y funcional para la gestión de sistemas de control de la inocuidad y calidad.	Inicio: Diciembre del 2020 Finalización: Septiembre del 2021
4	Diseñar e implementar aplicación (app) para la realización de	Plataforma y aplicación (app) diseñada y	Inicio: Diciembre del 2020

⁸ Un hito representa haber conseguido un logro importante en la propuesta, por lo que deben estar asociados a los resultados de éste. El hecho de que el hito suceda permite que otras tareas puedan llevarse a cabo.

⁹ Un hito puede estar asociado a uno o más resultados esperados definidos en la sección anterior.

	auditorías e inspecciones de manera presencial y remota.	funcional para la gestión de sistemas de control de la inocuidad y calidad en versión android	Finalización: Septiembre del 2021
5	Puesta en marcha y testeo en terreno para la plataforma y Aplicación (App) diseñada y funcional para la gestión de sistemas de control de la inocuidad y calidad.	Realizar pruebas en terreno de plataforma y App en las siguientes empresas: Tribu (mediana) y Etnia (pequeña empresa).	Inicio: Septiembre del 2021 Finalización: Diciembre del 2021
6	Puesta en marcha y testeo en terreno para la plataforma y Aplicación (App) diseñada y funcional para las auditorias de control de la inocuidad y calidad (BPM y HACCP)	Realizar pruebas en terreno de plataforma y App en las siguientes empresas: Tribu (mediana) y Etnia (pequeña empresa).	Inicio: Septiembre del 2021 Finalización: Diciembre del 2021
7	Prospectar y consolidar clientes para la aplicación en el segmento de mercado objetivo.	Realizar al menos 3 actividades de difusión de la aplicación en empresas de productos alimenticios, restaurantes y casinos.	Inicio: Diciembre del 2021 Finalización: Junio del 2022
n°			

9.4 Indique las actividades que deben realizarse para el desarrollo de los métodos descritos anteriormente y su secuencia cronológica por año calendario, asociándolas a los objetivos específicos (OE).

N° OE	Actividades	Meses del año 1											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Diseñar sistema de gestión de calidad y producción para empresas de alimentos	X	x										
2	Diseñar planillas de chequeo para la realización de auditorías e inspecciones de distintos sistemas productivos.	x	X										
3	Diseñar e integrar plataforma y aplicación (app) para la gestión de sistemas de inocuidad y calidad		x	x	x	x	x	x	x	x			
4	Puesta en marcha y pruebas en terreno para la plataforma y Aplicación (App) diseñada y funcional para la gestión de sistemas de control de la inocuidad y calidad.									x	x	x	x
5	Diseñar e implementar aplicación (app) para la realización de auditorías e inspecciones de manera presencial y remota.		x	x	x	x	x	x	x	x			
6	Puesta en marcha y pruebas en terreno para la plataforma y Aplicación (App) diseñada y funcional para las auditorias de control de la inocuidad y calidad (BPM y HACCP									x	x	x	X

N° OE	Actividades	Meses del año 2											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
7	Prospectar y consolidar 10 clientes para la aplicación en el segmento de mercado objetivo.	x	x	x	x	x	x						

9.5 Si corresponde, indique en el siguiente cuadro las actividades que serán realizadas por terceros.

Enumere las actividades y servicios que serán externalizados para la ejecución del proyecto	
1	Desarrollo de Plataforma y App a través de Jumpitt Labs
2	
3	
4	
n..	



Además, se deberá declarar en el Sistema de Declaración de Gastos en Línea los gastos correspondientes a cada mes, a más tardar al tercer día hábil del mes siguiente.

11 ANEXOS

ANEXO 1. Currículum Vitae

Se debe presentar el CV del postulante (máximo 3 hojas y con un resumen de los últimos 5 años de experiencia), y si aplica de:

- Cada uno de los integrantes del equipo.
- Cada uno de los asociados con el que se llevará a cabo la propuesta.

ANEXO 2. Cartas de compromiso

Se debe presentar una carta de compromiso de participación de cada uno de los asociados e integrantes del equipo, conforme al formato entregado por FIA junto con la carta de adjudicación.

ANEXO 3. Datos cuenta bancaria o deposito del ejecutor

Indique los datos de la cuenta bancaria para la transferencia o depósito, y administración de los fondos adjudicados para el cofinanciamiento del proyecto.

Nombre banco ¹²	
Tipo de cuenta	
Número cuenta	

¹² Datos de cuenta corriente del ejecutor para depósito de aportes FIA.