CÓDIGO
(uso interno)

COC - 2017 - 0545

FORMULARIO DE POSTULACIÓN

CONSULTORIAS PARA LA INNOVACIÓN
CONVOCATORIA NACIONAL 2017

Contenido

SECCIÓN I: ANTECEDENTES GENERALES DE LA PROPUESTA 3
1. Nombre de la consultoría para la innovación 3
2. Sector, subsector en que se enmarca 3
3. Lugares donde se realizará la consultoria para la innovación 3
4. Pilar y/o tema que abordará la consultoría para la innovación 3
5. Fecha de inicio y término del programa de actividades 3
6. Estructura de costo de la consultoría para la innovación 4

SECCIÓN II: ANTECEDENTES DE LOS PARTICIPANTES DE LA CONSULTORÍA PARA LA INNOVACIÓN 5
7. Entidad postulante 5
8. Compromiso de ejecución de participantes 6
9. Coordinador de la consultoría para la innovación 7
10. Participantes de la consultoría para la innovación 4

SECCIÓN III: DESCRIPCION DE LA CONSULTORIA PARA LA INNOVACIÓN 5
11. Identificacion del problema y/u oportunidad 5
12. Solución innovadora 5
13. Objetivo de la consultoría para la innovación 7
14. Programa de actividades de la consultoría para la innovación 8
15. Potencial de implementación de las soluciones innovadoras 9

SECCIÓN I: ANTECEDENTES GENERALES DE LA PROPUESTA

1. NOMBRE DE LA CONSULTORÍA PARA LA INNOVACIÓN

Utilización de nuevos insumos en la elaboración de productos procesados, para la producción de alimentos reducidos en ingredientes críticos como azúcar y sodio, y de alta calidad organoléptica, en empresas rurales de la región de Valparaíso.

2. SECTOR, SUBSECTOR EN QUE SE ENMARCA

Ver identificación sector, subsector y rubro en Anexo 11

Sector	**Alimentos**
Subsector	**Conservas y pulpas, lácteos, ingredientes y aditivos.**
Especie (si aplica)	

3. LUGARES DONDE SE REALIZARÁ LA CONSULTORIA PARA LA INNOVACIÓN

Región (es)	Región de Valparaíso
Provincia (s)	Los Andes, Petorca, Quillota, San Felipe de Aconcagua, Valparaíso, Marga Marga.
Comuna (s)	San Esteban, Cabildo, La Ligua, La Calera, La Cruz, Nogales, Quillota, Catemu, Llay Llay, Putaendo, San Felipe, Casablanca, Puchuncaví, Limache Olmué.

4. PILAR Y/O TEMA QUE ABORDARÁ LA CONSULTORÍA PARA LA INNOVACIÓN

De acuerdo a lo establecido en las bases de postulación, la consultoría debe estar directamente vinculada a los pilares y/o temas indicados a continuación:

Pilar (marcar con una X)		Tema (marcar con una X)	
Recursos Naturales		Apicultura	
Productividad y sustentabilidad		Berries	
Alimentos saludables	x	Cereales y quínoa	
		Frutales	
		Frutos secos y deshidratados	
		Hortalizas y papas	
		Leguminosas	
		Pecuario	
		Plantas medicinales, aromáticas y especias	
		Flores y follajes	
		Productos forestales no madereros	
		Vitivinícola	

5. FECHA DE INICIO Y TÉRMINO DEL PROGRAMA DE ACTIVIDADES

INICIO Y TÉRMINO DEL PROGRAMA DE ACTIVIDADES
(Incluye la preparación y realización de la consultoría)

Inicio:	**19 de junio de 2017**	**Término:**	**30 de junio de 2017**

INICIO Y TÉRMINO DE LA CONSULTORÍA

SECCIÓN II: ANTECEDENTES DE LOS PARTICIPANTES DE LA CONSULTORÍA PARA LA INNOVACIÓN

7. ENTIDAD POSTULANTE

Complete cada uno de los datos solicitados a continuación. Adicionalmente, se debe adjuntar como anexo los siguientes documentos:

- Certificado de vigencia de la entidad postulante en Anexo 1.
- Certificado de iniciación de actividades en Anexo 2

Nombre Entidad Postulante: Foodtec Consultores SPA		
RUT Entidad Postulante:		
Identificación cuenta bancaria de la Entidad postulante[1]	Tipo de cuenta:	
	Banco:	
	Nro. Cuenta:	
Dirección comercial: Valenzuela Puelma 8261 Casa G		
Ciudad: Santiago		
Región: Metropolitana		
Teléfono:		
Correo electrónico		
Clasificación (público o privada):Privada		
Giro: Consultorías y Asesorías en Alimentos		

Breve reseña de la entidad postulante:

FoodTec Consultores SPA es una sociedad que nace de la necesidad de las empresas por mejorar estándares de calidad e innovar en sus procesos productivos. Creada por Álvaro Figueroa en enero de 2013, su puesta en marcha fue en abril de 2014. En este periodo de trabajo, FoodTec se ha adjudicado diversos proyectos, como:

- SAT Espacialidades Campesinas de la V Región, 2014-2018

- Programa Sabores del Campo (Indap) 2015-2017

- Asesoría Ralco 2014-2017 (Amec)

- Asesoría Punilla 2014-2015 (Amec)

- Asociado en proyecto para desarrollo de un modelo de innovación (2015) y en Programa Asociativo para el Emprendimiento (2016) cooperativa Punta Chilén

- Asociado en programa FIC Regional para el desarrollo de productos innovadores en Patagonia Súper Fruits (2015-2016)

- Programa Juntos Sercotec, proyecto para 5 empresas gourmet de la Región de Los Lagos

- Programa de Internacionalización de productos Gourmet, Nodo de Exportación CORFO. 2016-2017

Foodtec está compuesta por Álvaro Figueroa, Ing Agrónomo, y Magíster(c) en Innovación Tecnológica y Emprendimiento de la UTFSM, con 14 años de experiencia en el trabajo del rubro de inocuidad y tecnología de los alimentos, Pilar Sánchez y Álvaro Baeza, ambos M.Veterinario que trabajan en implementación de normas de calidad e inocuidad con pequeñas empresas de alimentos desde 2008 y 2014 respectivamente

Actualmente FoodTec está dedicada trabajar con MyPyme de alimentos en temas de gestión de la calidad e innovación en procesos, productos e imagen corporativa

- [1] No se aceptará utilizar para estos efectos una cuenta bancaria personal del representante legal o socio, coordinador o de otro tercero.

Representante legal de la entidad postulante:
Nombre completo: Álvaro Francisco Figueroa Olivares
Cargo: Gerente General
RUT:
Fecha de nacimiento: 14-01-1975
Nacionalidad: Chilena
Dirección: Valenzuela Puelma 8261 Casa G
Ciudad y comuna: Santiago, La Reina
Región: Región Metropolitana
Teléfono:
Celular:
Correo electrónico:
Profesión: Ingeniero Agrónomo
Género (Masculino o Femenino): Masculino
Etnia (indicar si pertenece a alguna etnia): -
Tipo de productor (pequeño, mediano, grande): Pequeño
Rubros a los que se dedica: Alimentos

8. COMPROMISO DE EJECUCIÓN DE PARTICIPANTES La entidad postulante manifiesta su compromiso con la ejecución de la consultoría y a entregar los aportes comprometidos en las condiciones establecidas en este documento.	
Nombre Representante Legal	Álvaro Francisco Figueroa Olivares
RUT	
Aporte total en pesos:	
Aporte pecuniario	
Aporte no pecuniario	

Firma Representante Legal

9. COORDINADOR DE LA CONSULTORÍA PARA LA INNOVACIÓN

Nombre completo: Álvaro Francisco Figueroa Olivares				
RUT: 12.851.853-3				
Pertenece a la entidad postulante:	Si	x	Cargo en la entidad postulante:	Gerente General
	No		Institución a la que pertenece:	
			Vinculación a la entidad postulante:	
Teléfono de contacto (fijo o celular):				
Correo electrónico:				

Breve reseña del coordinador, considerando su experiencia en los últimos 5 años.

(Máximo 1.500 caracteres, con espacios incluidos)

Álvaro Figueroa es Ingeniero Agrónomo, Magíster(c) en Innovación Tecnológica y Emprendimiento de la UTFSM. Diplomado en Marketing de Alimentos (U.Chile), Diplomado en Sistemas de Gestión de Calidad y Producción Limpia en la Agricultura de Exportación (UST-FDF), Diplomado en Seguridad Microbiológica de los Alimentos (INTA)

Desde 2003 a 2013 se desempeñó en el Laboratorio de Microbiología y Probióticos del INTA (U de Chile), a cargo del desarrollo de proyectos del Programa de Alimentos e Inocuidad Alimentaria. Es especialista en las áreas de Calidad, Inocuidad y Tecnología Alimentaria. Entre sus competencias destacan: a) Inocuidad en alimentos; b) Alimentos funcionales (Probióticos, prebióticos y antioxidantes); y c) Tecnología de Alimentos (Producción de fermentos, desarrollo de productos innovadores)

Desde 2014 a la fecha se hace cargo de FoodTec Consultores, empresa dedicada trabajar con pequeñas y medianas empresas de alimentos en temas de gestión de la calidad e innovación en procesos y productos, productos e imagen corporativa. Desde 2014 es responsable del Servicio de Asistencia Técnica (SAT) del Programa de Especialidades Campesinas de productores de la V Región, en donde se busca no solo mejorar la inocuidad y calidad de los productos por medio de la incorporación de Buenas Prácticas de Manufactura, sino que además fomentar la innovación de productos, orientándose en esta última etapa a la producción de alimentos bajos en nutrientes críticos como azúcar, sodio y grasas

10. PARTICIPANTES DE LA CONSULTORÍA PARA LA INNOVACIÓN

Se debe:

- Considerar en la lista a todos los participantes de la consultoría, incluido al coordinador.
- Adjuntar carta de compromiso y fotocopia de la cédula de identidad de todos los participantes de la consultoría en anexo 3.

N°	Nombre completo	RUT	Lugar o entidad donde trabaja	Región	Actividad que realiza	Explicar su vinculación con la pequeña y mediana agricultura y pequeña y mediana empresa
1	Álvaro Francisco Figueroa Olivares		Foodtec Consultores	RM	Gerente General	Desde hace más de 10 años trabaja en relación a la implementación de sistemas de gestión de la calidad e inocuidad en la pequeña agroindustria rural. En primer término desde la Universidad de Chile y luego desde el ámbito privado
2	Pilar Andrea Sánchez Pereira		Foodtec Consultores	RM	Profesional. M. Veterinario	Desde su egreso de Médico Veterinario, se desarrolló en ámbitos de la pequeña agroindustria local, a través de proyectos de desarrollo de Indap. Actualmente se desempeña en los proyectos SAT y Sabores del Campo, ligados a la pequeña agricultura
3	Álvaro Felipe Baeza González		Foodtec Consultores	RM	Profesional	Profesional que desde sus inicios (M. Veterinario) se dedica al trabajo con la pequeña agroindustria rural. Actualmente se desempeña en los proyectos SAT y Sabores del Campo, ligados a la pequeña agricultura
4	Alvaro Lois Martins		Alvaro Lois Consultores	RM	Chef	Chef, que ha participado en numerosas actividades con la pequeña agroindustria local, a través de plataformas como Indap o el programa Recomiendo Chile
5	Jesús Bernabé Basaez Torres		Productor de Quinoa	V	Productor Quinoa	Pequeño Productor
6	Sonia Elena Muñoz Núñez		Sabores de Catapilco	V	Productor de mermeladas	Pequeño Productor
7	Yolanda del Carmen Cano Pacheco		Productor de Quinoa		Productor de Quinoa	Pequeño Productor
8	María Isabel Rojas García		Los Sauces	V	Producción de Dulces Chilenos	Pequeño Productor
9	Elba del Carmen Fernández Herrera		Dulce Tierra	V	Productor de mermeladas y conservas	Pequeño Productor
	Marisol del Pilar Araos Chiguay		Lácteos Caprigo	V	Manjar y quesos de leche de cabra	Pequeño Productor
10	Ximena Verónica Alvarado Sepúlveda		Dulce Locura	V	Productor de Manjar, Mermeladas	Pequeño Productor

SECCIÓN III: DESCRIPCION DE LA CONSULTORIA PARA LA INNOVACIÓN

11. IDENTIFICACION DEL PROBLEMA Y/U OPORTUNIDAD

Se debe describir claramente el problema y/u oportunidad que da origen a la consultoría para la innovación e indicar cuál es la relevancia en el cual se enmarca la consultoría para:

- El(los) tema(s) y/o pilar(es);
- La pequeña y mediana agricultura y pequeña y mediana empresa
- El grupo participante.

La obesidad y el sobrepeso junto a la diabetes y la hipertensión arterial son enfermedades no transmisibles (ENT) que en Chile, de acuerdo a fuentes como el MINSAL, la Sociedad Chilena de Obesidad (SOCHOB), la Universidad de Chile y la Federación Internacional de la Diabetes, se deben en un porcentaje mayoritario a la elevada ingesta de alimentos altos en azúcares, sal y grasas, y la baja actividad física. Nuestra población mayor de 15 años presenta preocupantes índices de ENT, ocupando los primeros lugares en cuanto a población con sobrepeso e hipertensión de Latinoamérica, situación que hoy afecta también a los niños, quienes están presentando ENT cada vez a más temprana edad.

Esta preocupante situación ha llevado, por una parte, a que los gobiernos busquen implementar políticas de control, entre las cuales destaca la nueva "Ley de etiquetado nutricional" en donde por medio de la utilización de sellos negros se advierte a la población acerca del alto contenido de nutrientes como azucares y sal de los productos alimenticios y por otra ha hecho que los consumidores preocupados en mejorar su calidad de vida a buscar productos reducidos en estos nutrientes críticos, pero sin sacrificar el sabor y otras características deseables de los alimentos.

Esta situación presenta un desafío para la industria alimentaria, sobre todo la que involucra a pequeños y microproductores, ya que obliga a buscar alternativas de insumos y tecnologías para disminuir estos ingredientes críticos, pero sin sacrificar la calidad organoléptica de los productos, ni acortar en demasía la vida útil de los alimentos (ya que el azúcar y la sal, por ejemplo, actúan como preservantes)

Para los micro y pequeños productores de alimentos procesados de la quinta región (grupo al que está orientada la consultoría), esta situación implica innovar en los insumos utilizados y en las técnicas y procesos productivos, de modo de entregar alimentos como mermeladas, manjares, pastas y salsas que estén de acuerdo con las crecientes necesidades de los clientes, siempre considerando que estas empresas no pueden competir por volumen contra la gran empresa, y por lo tanto deben resaltar sus otras características como son calidad organoléptica superior, el trabajo artesanal y la ausencia de productos químicos (alimentos naturales).

12. SOLUCIÓN INNOVADORA

12.1. Identificar claramente las soluciones innovadoras que se pretenden conocer a través de la consultoría y su contribución para abordar o resolver el problema y/u oportunidad identificado.

La consultoría busca entregar a los microproductores de la quinta región de alimentos dulces (como mermeladas y manjar), o salados (como pastas y salsas), alternativas que permitan disminuir el contenido de nutrientes críticos como son el azúcar y sodio, de modo de entregar productos más saludables a los consumidores y sin sellos negros de advertencia, sin que esto signifique una pérdida de sabor, ni un acortamiento importante de la vida útil del producto y no implique a su vez la utilización de preservantes químicos que harían perder la condición de "naturales" de los alimentos y que es una de las principales características que buscan los clientes.

Para esto se contará con la participación de Álvaro Lois, Chef de reconocida trayectoria en el desarrollo de productos y en el trabajo con pequeños productores de la agroindustria nacional. Álvaro Lois será el responsable de las actividades en terreno, mediante una capacitación grupal y trabajo individual en las plantas de los productores en donde conocerán sus sistemas productivos, los podrán orientar en cuáles son los mejores insumos para la producción de sus alimentos y que innovaciones en sus procesos productivos los pueden ayudar a ofrecer productos más saludables, con alta calidad organoléptica.

Dentro de las alternativas como endulzantes, se encuentran el uso de la Tagatosa y el Xilitol. La Tagatosa es un monosacárido extraído de la lactosa (pero no posee trazas de esta), la cual es utilizada como endulzante, obteniendo resultados muy similares en términos de sabor al azúcar, al contrario de otros endulzantes como la

stevia. Este endulzante es reconocido como GRAS (Generally Recognized As Safe) por la FDA (Food and Drug Administrarion), y ha sido utilizado en Estados Unidos y países de Europa como un insumo seguro y eficiente para la producción de alimentos bajos en azúcar, bebidas y suplementos dietarios. En Chile su uso es aún incipiente.

El xilitol, por su parte, es un endulzante ampliamente utilizado en Estados Unidos, al cual se le destaca su propiedad antibacteriana en dientes y encías. Diversos estudios han demostrado que su consumo no presenta efectos adversos en el hombre, y tiene un poder endulzante muy similar al del azúcar.

En el caso del sodio, este puede ser reemplazado en preparaciones utilizando sal baja en sodio (en donde es sustituido por potasio), y en muchos casos el uso de especias y hierbas naturales, permite disminuir la utilización de sodio en preparaciones como salsas y pastas. Finalmente, la utilización de preservantes naturales como ácido cítrico u otros, permitirán que los alimentos elaborados tengan una vida útil adecuada que permita su comercialización, sin que esto signifique que dejen de ser alimentos "naturales"

La realización de la consultoría incluye:

-Realización de capacitación grupal: en donde los expertos presentarán al grupo de participantes alternativas de insumos que puedan reemplazar al azúcar y el sodio y permitan mantener la vida útil de los productos alimenticios. Con esta capacitación se espera que los productores queden informados acerca de las ventajas y desventajas (en términos tecnológicos y de costos) de la utilización de cada uno de los insumos, de modo que puedan escoger, con ayuda del asesor, cual es el que mejor se aplicaría a su proceso productivo.

-Jornada de Trabajo individual con los productores: Se realizará una jornada de trabajo del/los asesores con cada productor en sus salas de proceso. En esta jornada el productor y asesores trabajarán en la producción de alimentos (mermeladas, manjar, pastas y/o salsas), de modo de evaluar que insumos y procesos productivos son los mejores de manera específica para esa empresa, en la elaboración de sus productos.

12.2. Identificación de los consultores

Se debe adjuntar los siguientes documentos:
- Curriculum vitae y fotocopia de identificación de él o los consultores en Anexo 7
- Cartas de compromiso de cada consultor en Anexo 7
- Términos de referencia del contrato que suscribirá la entidad postulante con él o los consultores en Anexo 10

Nombre consultor 1:	
Nacionalidad:	Chileno
Entidad donde trabaja:	Álvaro Lois Consultores
Cargo o actividad principal que realiza:	Profesional a cargo de la transferencia tecnológica
Correo electrónico de contacto	

12.3. Describir el por qué los consultores son los más apropiados para identificar y/o facilitar la implementación de la(s) solución(es) innovador(as).

Álvaro Lois Martín, Cocinero de profesión, dedicó gran parte de su carrera a la docencia, desempeñándose como Coordinador Técnico de la carrera de Gastronomía en INACAP. Profesional con 19 años de experiencia en empresas del rubro, aperturas y puesta en marcha de restaurantes, desarrollo de asesorías para elaboración de productos y plantas de proceso productivo. Cuenta con la experiencia para cumplir objetivos en condiciones adversas y bajo presión, con una mirada crítica y analítica, en virtud de mejorar lo presupuestado. Miembro oficial de **l´Academie Culinaire de France**. Chef Oficial de Empresa de tortillas y alimentos mexicanos **Pancho Villa.**

Álvaro cumple perfectamente con un perfil difícil de encontrar, que conlleva la experiencia del trabajo en grandes empresas y la asesoría a pequeñas empresas de alimentos, tareas que ha llevado a cabo en trabajos directos con Indap y sus programas de desarrollo, a través del programa de canal 13 Recomiendo Chile (lo que además le vale el reconocimiento de los pequeños productores adscritos al presente proyecto). Asimismo, ha trabajado con FoodTec consultores en proyectos de desarrollo de productos en base a ajo chilote y topinambur (Cooperativa Punta Chilen), diseño de barras de cereal y otros asociados a alimentos saludables.

13. OBJETIVO DE LA CONSULTORÍA PARA LA INNOVACIÓN

El objetivo de la consultoría es entregar información de insumos y técnicas productivas y experiencia desde expertos gastronómicos a microproductores de alimentos procesados de la V región, de modo de permitirles elaborar alimentos con técnicas artesanales reducidos en nutrientes críticos como azúcar y sodio, que permitan apuntar a clientes que busquen alimentos saludables y naturales, de alta calidad organoléptica.

14. PROGRAMA DE ACTIVIDADES DE LA CONSULTORÍA PARA LA INNOVACIÓN			
Fecha (día/mes/año)	Actividades a realizar	Objetivo de las actividades a realizar	Lugar de realización
19/06/2017	Planificación de actividades: Organización Capacitación grupal y visita en planta.	Organizar las actividades grupales e individuales de cada empresa	Santiago
21/06/2017	Capacitación grupal en uso de endulzantes para alimentos. Tendencias y actualidad	Realizar una capacitación grupal para sentar las bases del desarrollo de productos especiales. Mostrar las variables de uso, oportunidades de negocio y otros aspectos relacionados a la elaboración de productos sin azúcar.	Quillota
22 al 29 /06/2017	Visita y trabajo en planta con productores	Trabajar con cada productor en su planta, donde de adaptaran los procesos a su realidad productiva (dentro de lo posible). Se obtendrán conclusiones y se entregaran las formulas de los productos elaborados.	Quillota, San Felipe, La Ligua, Casablanca
30/06/2017	Desarrollo de Informe final de proyecto	Elaborar las conclusiones finales y un resumen de las actividades, el cual será entregado a los productores, en conjunto con el diploma de la actividad.	Santiago - Quillota

15. POTENCIAL DE IMPLEMENTACIÓN DE LAS SOLUCIONES INNOVADORAS

Describir las posibilidades de implementar las soluciones innovadoras que se conocerán en la consultoría en el corto y mediano plazo.

Considere aspectos técnicos, de gestión, recursos humanos, organizacionales, financieros, entre otros.

Actualmente los insumos mencionados y propuestos en el presente proyecto se encuentran disponibles para su compra en el mercado chileno. Así por ejemplo el xilitol y la tagatosa se encuentran disponibles para compra vía e-comerce en páginas web especializadas en insumos de este tipo, y en el caso de la tagatosa en específico además se encuentra disponible en algunos supermercados (sobre todo de la Región Metropolitana). La misma situación se presenta con respecto a la sal baja en sodio y especias que pueden utilizarse para reemplazar al sodio en distintas preparaciones, y en preservantes naturales como el acido cítrico.

Por otra parte, desde el punto de vista técnico de utilización, ninguno de los productos propuestos para reemplazar el azúcar y el sodio presenta altas complejidades en su aplicación, ni representa un peligro para el trabajador que lo manipula (como toxicidad, etc), si bien es necesario realizar pruebas para estabilizar las preparaciones y contar con ayuda especializada para poder encontrar una fórmula que permita que los productos utilizados no solo cumplan la misión, por ejemplo, de endulzar un producto como mermelada o manjar, sino que además puedan dar "punto" (consistencia del producto que normalmente el azúcar ayuda a alcanzar)

Uno de los aspectos importantes y que a priori podría considerarse una desventaja sobre todo en el caso de la tagatosa y el xilitol es su alto precio en comparación al azúcar y otros endulzantes. De esta forma la tagatosa tiene un precio en el comercio formal que varía entre los $7.500 y $7.900 por 500 gramos del producto y el xilitol cerca de $14.000 por 1 kg de, en contraposición al azúcar en donde 1 kg del producto cuesta entre $730 (azúcar blanca) a $1.500 (azúcar rubia) y $1.590 (azúcar para mermelada). Respecto a los endulzantes los precios son muy variables de acuerdo al tipo de endulzante y a la marca siendo la sucralosa el más barato (cerca de $2.500 los 500 gramos) y la stevia de marca Great Value la más cara ($5.980, los 500 gramos).

Sin embargo, se deben considerar distintos factores, como el buen rendimiento que tiene la tagatosa en comparación con el azúcar (para hacer mermeladas por un kilo de fruta se requiere entre 800 gr a 1 kilo de azúcar, mientras que para la misma fruta se requiere solo 200 gramos de tagatosa), y las características organolépticas de la tagatosa y el xilitol, los cuales transfieren un sabor muy parecido al azúcar, lo cual no ocurre con los endulzantes típicos como sucralosa y stevia. Además la tagatosa al contrario de otros endulzantes, permite "alcanzar el punto" en la preparación de mermeladas.

Finalmente, es importante destacar el mayor precio que los productos "light" y bajos en ingredientes críticos como azúcar o sodio, tienen al compararse con los productos convencionales. Así, de acuerdo al SERNAC los precios de los productos bajos en azúcar pueden ser entre un 30 y un 50% superiores al compararse con los productos convencionales, y aquellos bajos en sodio entre un 20 y un 25% más caros.

Por todos estos puntos, es que consideramos que para las microempresas a las que está destinada esta consultoría la implementación del uso de estos nuevos insumos podría realizarse en el corto plazo para una línea inicial de productos, para luego ir creciendo en el mediano plazo, de acuerdo a la demanda de los clientes y a la capacidad productiva de los productores.

ANEXO 4: CURRÍCULUM VITAE (CV) DEL COORDINADOR

Álvaro Francisco Figueroa Olivares

INFORMACIÓN PERSONAL

- Nacionalidad: Chileno
- Edad: 41 años
- Fecha de Nacimiento: 14 de enero de 1975
- Cédula de Identidad:
- Estado civil: Casado
- Dirección: Robinson Crusoe 1050, dp 72. Las Condes. Santiago

TÍTULO PROFESIONAL

Ingeniero Agrónomo, Licenciado en Ciencias Agronómicas

EXPERIENCIA LABORAL (Resumen)

2013 - Socio Fundador y Gerente Técnico de FoodTec Consultores. Empresa dedicada a la prestación de servicios a empresas de alimentos en aspectos de calidad e inocuidad de alimentos (sistemas GFSI, HACCP), desarrollo de productos innovadores, alimentos funcionales, certificaciones de calidad, planes de negocios, entre otros.

2003 –2013 Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos. Universidad de Chile, Laboratorio de Microbiología y Probióticos. Desarrollo de proyectos del Programa de Alimentos e Inocuidad Alimentaria (HACCP, BPA y BPM).

2011 – 2013 Gerencia Productiva de Empresa Agroindustrial Nutrics Ltda. Elaboración de ingredientes funcionales para la industria de alimentos.

2008 – 2014. Coordinador Proyecto: "Gestión de Calidad e Inocuidad de Alimentos Elaborados en las Agroindustrias Rurales Pertenecientes al Rubro Especialidades Campesinas". Financiado por INDAP.

2007 – 2008. Consultor proyecto: "Determinar la factibilidad de crear un sello de calidad para los productos de los socios de la Red Apix A.G.". Financiado por FIA.

2004 – 2006. Consultor para proyectos concursables. Desarrollo de proyectos concursables a financiamiento con fondos públicos (FONDEF e INNOVA CHILE).

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

2014 – 2015. Agroindustrial Nutrics Ltda. "Desarrollo de un producto en base a fermentos lácticos con actividad anti Listeria monocytogenes para la elaboración de quesos con inocuidad controlada" Sub-Director de Proyecto. Financiamiento: FIA

2013 – 2015. Comercial Valora. "Desarrollo de un mix de snack saludables para grupos específicos de consumidores". Director de Proyecto. Financiamiento: FIA

2012 – 2012. INTA. "Uso de probióticos, bacteriocinas o fitoquímicos para disminuir la contaminación de las carnes de ave por *Campylobacter jejuni*". Investigador. CORFO

2008 – 2011. INTA. Base de Datos de Contenido y Actividad Antioxidante en Frutas: Un Sistema de Sustentación de las Exportaciones y de Promoción de su Consumo. Sub-Director. CORFO

2008 – 2011. INTA. Programa de renovación para las PYMES de la IV Región destinado a elaborar quesos de cabra de alto valor agregado, en base a fermentos Locales. Coordinador instrumentos 2 y 3. FIA

2007-2010. INTA. Generación de Insumos Funcionales en base a Probióticos locales y Polifenoles de Berries para la elaboración de Alimentos Saludables. Investigador Asociado. CORFO

2004-2006. INTA. Mejoramiento de la calidad y diferenciación de quesos de cabra mediante la incorporación de fermentos lácticos locales. Investigador asociado. FIA.

2004-2006. INTA. Biocontrol para Bacterias Acéticas en vides. Investigador asociado. DI-Universidad de Chile.

2004. INTA. Efectividad de generadores de cloro para el control de hongos, levaduras y bacterias acéticas en vides. Investigador asociado. Proem

2003-2004. INTA, Universidad de Chile. Desarrollo de un Biocontrol para pudrición ácida en uva. Investigador asociado. Proyecto FDF – INTA. Fontec.

PROYECTOS DE ASISTENCIA TÉCNICA

2014 – 2017. FoodTec Consultores. Servicio de Asistencia Técnica (SAT) para empresas de alimentos procesados de la V Región. Coordinador. Financiado por INDAP.

2015 – 2016. FoodTec Consultores. "Gestión de la Unidad Técnica de Calidad para el Programa Sabores del Campo"". Coordinador. Financiado por INDAP.

2011 – 2013. INTA. "Gestión de la Unidad Técnica de Calidad para el Programa Sabores del Campo"". Coordinador. Financiado por INDAP.

2008 – 2011. INTA. Potenciar la apicultura en las regiones del sur de Chile. Coordinador Instrumento: Implementación del Sello de Calidad "Miel con calidad botánica certificada" para los productos obtenidos, elaborados y comercializados por la "Cooperativa Agrícola de Apicultores del Sur". CORFO

2007. INPROA - INTA. Nodo de Desarrollo de Producciones Artesanales de Pequeños Empresarios de Las Rutas del Sol: Difusión de sistemas de producción limpia para mejorar la calidad e inocuidad de su producción. CORFO

PUBLICACIONES

Figueroa A, López C, Sánchez P y Figueroa G. 2010. Manual de Buenas Prácticas Agrícolas para la Producción de Leche de Cabra. 42 pag.

Figueroa A, López C, Villarroel C, Sánchez P y Figueroa G. 2010. Manual de Buenas Prácticas de Manufactura para la Elaboración de Queso de Cabra. 34 pag.

Figueroa A. 2008. Buenas Prácticas Agrícolas para asegurar la inocuidad de frutas y verduras. Contribución de la Política Agraria al Consumo de Frutas y Verduras en Chile: Un compromiso con la nutrición y la salud de la Población. Minagri, INTA, Corporación 5 al día. Pag. 85 – 107.

Aguilera JM, Figueroa G, Vío F, Figueroa A y Saragoni P. 2008. Innovación para la Potencia Alimentaria: Diagnóstico de Recursos Humanos e Infraestructura en Tecnología, Inocuidad y Calidad de Alimentos. Ministerio de Agricultura y Fundación Chile.

Documentos docentes: 10

DOCENCIA

<u>En programas de post grado</u>

2004 - 2015. Diplomado: Aplicación del sistema HACCP para la producción de alimentos sanos y seguros. INTA, Universidad de Chile. Docente.

2007 - 2013. Diplomado a distancia: Introducción al sistema HACCP para la producción de alimentos sanos y seguros. INTA, Universidad de Chile. Coordinador y Docente.

<u>En programas de pre grado</u>

2010-2015. Docente titular de "Tecnología de los Alimentos". Carrera de Nutrición y Dietética. Universidad del Desarrollo.

2009-2015. Docente titular de "Microbiología e Inocuidad de Alimentos". Carrera de Nutrición y Dietética. Universidad del Desarrollo.
Cursos profesionales y de perfeccionamiento: ver cv completo
Seminarios: ver cv completo
Presentaciones a congresos: más de 30, ver cv completo

FORMACIÓN PROFESIONAL

1994-2000	Educación Superior Universidad Santo Tomás Título de Ingeniero Agrónomo Licenciado en Ciencias Agronómicas
2012-2014	Magíster en Innovación Tecnológica y Emprendimiento (2012-2014). Universidad Técnica Federico Santa María
2008	Diploma en Marketing de Alimentos. Campus Sur – Universidad de Chile
2003	Diplomado "Sistemas Modernos de Gestión de Calidad y Producción Limpia en la Agricultura de Exportación". (Buenas Prácticas Agrícolas, EUREPGAP, USGAP, Buenas Prácticas de Manufactura, HACCP, ISO 9001:2000, ISO 14001, BRC, SA 8000, SQF 2000) Universidad Santo Tomás – Fundación para el Desarrollo Frutícola (FDF)
2003	Diplomado "Seguridad Microbiológica de los Alimentos". (Microbiología de Alimentos, Buenas Prácticas Agrícolas, Buenas Prácticas de Manufactura, HACCP) INTA - Universidad de Chile

ANEXO 5: FICHA DE ANTECEDENTES PERSONALES PARTICIPANTES EN LA CONSULTORÍA PARA LA INNOVACIÓN

Esta ficha debe ser llenada por cada uno de los participantes de la Consultoría, incluido el coordinador.

FICHA DE ANTECEDENTES PERSONALES				
Tipo de participante (Marque con una X)				
Coordinador	**X**		**Participante**	

ANTECEDENTES PERSONALES	
Nombre completo	**Álvaro Francisco Figueroa Olivares**
RUT	
Fecha de Nacimiento	**14 de enero de 1975**
Nacionalidad	**Chilena**
Dirección particular	**Valenzuela Puelma 8261, casa G**
Comuna	**La reina**
Región	**Metropolitana**
Fono particular	
Celular	
E-mail	
Profesión	**Ingeniero Agrónomo**
Género (Masculino o femenino)	**Masculino**
Indicar si pertenece a alguna etnia	**No**
Actividades desarrolladas durante los últimos 5 años	**Asesorías y consultorías en alimentos FoodTec Consultores**
ACTIVIDAD PROFESIONAL Y/O COMERCIAL	
Nombre de la Institución o Empresa a la que pertenece	**FoodTec Consultores SpA**
Rut de la Institución o Empresa	
Nombre y Rut del Representante Legal de la Institución o Empresa	**Álvaro Francisco Figueroa Olivares- 12.851.853-3**
Cargo del Participante en la Institución o Empresa	**Gerente General**
Dirección comercial (Indicar comuna y región)	**Valenzuela Puelma 8261, G**
Fono	
E-mail	
Clasificación de público o privado	**Privado**

ANEXO 8: COTIZACIONES QUE RESPALDEN LA MEMORIA DE CÁLCULO

Anexo 8.1
Anexo 8.2
Anexo 8.3

ANEXO 10: TÉRMINOS DE REFERENCIA DEL CONTRATO QUE SUSCRIBIRÁ LA ENTIDAD POSTULANTE CON EL CONSULTOR

Los términos de referencia deben incluir:

Los términos de referencia deben incluir:

- Objetivos específicos de la consultoría
  - Capacitar a un grupo de productores de alimento de la V Región, en técnicas para reduccion de nutrientes críticos
  - Generar las capacidades en los productores adscritos al proyecto, para desarrollar los alimentos descritos en la propuesta.

- Descripción de la metodología de trabajo
  - El trabajo se desarrollará de manera presencial, con una participación directa del consultor en terreno, utilizando las plantas de proceso y condiciones laborales de los productores participantes, con el fin de obtener el desarrollo de productos adaptados a la realidad productiva de cada uno y generando las recomendaciones para el óptimo desarrollo.

- Distribución cronológica del tiempo destinado a la consultoría

  19/06/2017 - Planificación de actividades: Organización Capacitación grupal y visita en planta.
  - Trabajo conjunto con el equipo técnico de FodTec Consultores

  21/06/2017 - Capacitación grupal en uso de endulzantes para alimentos. Tendencias y actualidad
  - Se desarrolla una capacitación grupal en tendencias y beneficios de los alimentos saludables, con énfasis en los productos que seran parte de los desarrollos.

  22 al 29 /06/2017 - Visita y trabajo en planta con productores
  - Se coordinará una visita de trabajo (Equipo Técnico de FoodTec Consultores) por planta (6 visitas), donde el consultor deberá trabajar en cada una de ellas por al menos 4 horas. Las visitas de trabajo serán acompañadas pro profesionales de FoodTec.

  30/06/2017 - Desarrollo de Informe final de proyecto
  - Trabajo conjunto con el equipo técnico de FodTec Consultores

- Productos esperados de la consultoría
  - Que los productores adquieran el conocimiento necesario respecto de las tendencias en la industria de alimentos, orientado a la elaboración de alimentos saludables
  - Que cada empresa termine con una receta que le permita el desarrollo de un aimento saludable

- Informes y presentaciones a entregar

  - Plan de actividades afinado
  - Capacitación (Presentación y documentación específica)

- Informe individual (Fórmula y ficha técnica)
- Informe final y conclusiones

Álvaro Leonardo Lois Martín

Domingo Bondi 1155, Dpto 1308, Las Condes

Datos personales

Estado civil: Soltero, Divorciado
Nacionalidad: Chileno, Ciudadano Europeo
Fecha de nacimiento: 21 de enero de 1976
Lugar de nacimiento: Santiago, Chile
Rut:

Resumen

Titulo técnico en producción gastronómica con mención en cocina internacional por la **Universidad tecnológica Inacap**, Calificado en su examen de título con **nota 6.1**. Técnico en producción gastronómica con mención en **Cocina internacional**. Obteniendo la **calificación 6,8** en su práctica profesional en el Hotel Santiago Park plaza.

Con 19 años de experiencia en empresas del rubro, aperturas y puesta en marcha de restaurantes. Comprometido, auto motivado, emprendedor, extrovertido, analítico, autocritico y con experiencia en liderazgo y formación de equipos de trabajo para el desarrollo e implementación de proyectos educativos, de restoración y hoteleros, siempre en búsqueda de una mayor rentabilidad y creación de valor. Orientado a resultados, excelente capacidad de aprendizaje y creatividad. Experiencia para cumplir objetivos en condiciones adversas y bajo presión, con una mirada crítica y analítica, en virtud de mejorar lo presupuestado.

Miembro oficial de **l´Academie Culinaire de France**. Chef Oficial de Empresa de tortillas y alimentos mexicanos **Pancho Villa.**

Formación

Cursos de Apoyo a la docencia Universidad tecnológica Inacap, Santiago	2000-2011
Brevet de Technicien Superieur Hôtellerie Restauration Sfere- Academie de Toulouse.	2009
Diplomado en "Aplicación del sistema HACCP Para la producción de alimentos sanos y seguros" INTA, instituto de nutrición y tecnológica de los alimentos Universidad de Chile, Santiago	2006
Administración en Producción Gastronómica Mención Cocina Internacional Universidad tecnológica Inacap, Santiago	1996
Educación Básica y Media Colegio "Salesianos Alameda", Santiago	1993

Antecedentes Laborales

"Universidad tecnológica Inacap".

Para la carrera de gastronomía de la sede Apoquindo, encargado de dirigir **la operatividad de 35 profesores de cocina y pastelería**, validación de información técnica, **creación y revisión de material pedagógico**, estandarización de calidad de insumos, estandarización de recetas y fichas técnicas, elaboración y revisión de pautas de evaluación, cotejo y degustación, **observación de clases prácticas y teóricas**. Encargado de la transformación y estandarización de recetas de cocina y pastelería para su posterior cargado en sistema de compras y adquisición. Encargado de la coordinación general de la rendición de Exámenes finales de competencias y seminarios de títulos.

Coordinación de eventos y concursos gastronómicos de Inacap con empresas del rubro como **Hortifrut, Belcolade, Puratos, Acechi, Super Cerdo, Guallarauco**.

Relator de Cocina Japonesa para la carrera de Gastronomía Inacap, La Serena, Valparaíso, Apoquindo, Rancagua, Curicó, Talca, Chillán, Concepción, Temuco, Puerto Montt y Punta Arenas.

Relator de charlas motivacionales a alumnos de INACAP La Serena, Valparaíso, Apoquindo, Rancagua, Curicó, Talca, Chillán, Concepción, Temuco, Puerto Montt y Punta Arenas.

Relator de cursos de metodologías de enseñanza francesa para la **Universidad Internacional del Ecuador, en la ciudad de Quito**

Coordinador técnico de carrera de Gastronomía
Marzo 2007 – Agosto 2011

Álvaro Leonardo Lois Martín

"Universidad tecnológica Inacap".
Gastronomía y hotelería de la sede Apoquindo, **Instructor de cocina** en todos los niveles de las carreras de producción y administración gastronómica en sus dos y cuatro años respectivamente. **Profesor guía** para defensas en seminarios de titulo, exámenes de grado, profesor evaluador en exámenes de título, seminarios de titulo, exámenes finales de competencias y exámenes finales para obtener titulo francés BTS.

Chef a cargo del Festival Chileno, organizado por el **Consulado de la República de Chile en Sao Paulo, Brasil**

Chef a cargo de festival Chileno, organizado por **Pro Chile en Quito, Ecuador.**

Instructor de cocina carrera de gastronomía
Marzo 2001 – Febrero 2007

"Universidad tecnológica Inacap".
Instructor de cocina para el departamento de capacitación, para las empresas DyS, Censosud, Sodexho y particulares.
Relator de curso capacitación en gastronomía y cambios de procedimientos en el servicio **Premium business de aerolínea chilena LAN**.

Relator de cursos Metodología de clases teóricas y prácticas Francesa de aprendizaje, Taller Aplicativo T.A., dictado para instructores de INACAP Valparaíso, La Serena, Rancagua, Curicó, Talca, Chillán, Concepción y Temuco.

Relator de **curso de metodología Francesa de aprendizaje**, Taller Aplicativo T.A, dictado para instructores a **nivel nacional de 25 sedes de INACAP**.

Instructor de cocina área Capacitación
Marzo 2001 – Diciembre 2009

"Sakura Restaurant".
Para la empresa, encargado de la **apertura y puesta en marcha** del segundo restaurant ubicado en Borderío, como sous chef de cocina, **dirigiendo a 30 personas**, estandarizando recetas y fichas técnicas de ejecución, control de costos y estándares de calidad de adquisición de insumos.

Encargado de la **apertura y puesta en marcha** de pequeños restaurantes (corner) ubicados en grandes tiendas.

Sous- chef de cocina caliente y fría
Diciembre 1999 – Febrero 2001

"Instituto Intectur".
Para la carrera de gastronomía, **Instructor de cocina** en todos los niveles de la carrera de cocina internacional en sus dos años de estudio.

Instructor de cocina carrera de gastronomía
Marzo – Diciembre 1999

"Sakura Restaurant".
Para la empresa, encargado de **dirigir la cocina caliente y fría** del primer restaurant ubicado en Vitacura, como sous chef, dirigiendo a 20 cocineros, encargado de estandarizar las recetas de la carta elaborando fichas técnicas de ejecución, control de costos en manejo de pedidos y solicitudes de compras, encargado de realizar clases demostrativas y promoción del restaurant.

Sous-chef de cocina
Enero 1998 – Diciembre 1999

"Hotel Hyatt gran Santiago".
Para la empresa, en ese entonces como Regency Santiago, encargado como ayudante de cocina en la cocina de banquetes, colaborando en grandes eventos con una máximo para 800 personas, en sus servicios de desayuno, cocteles, almuerzos, coffee break y cenas.

Ayudante de cocina Banquetes
Enero 1994 – Diciembre 1997

Actividades en Televisión y audiovisual

"Canal Zona Latina"
Para este canal, es encargado como chef y conductor del programa de cocina y matinal "Sabores", que se emite diariamente en vivo y directo todas las mañanas y se repite durante la tarde y los fines de semana.

"Canal UCVTV"
Para este canal, es encargado como chef conductor del programa de cocina al aire libre "Sabores sin Límites", financiado por el CNTV.

"Canal 13"
Para este canal, encargado como chef conductor del programa Documental "Recomiendo Chile", participando en tres ocasiones en las localidades de Archipiélago de Juan Fernández, Chile Chico, Lago Ranco y Valdivia.

Chef conductor
Marzo 2009 - Abril 2010 - Marzo 2012

Álvaro Leonardo Lois Martín

"Canal Falabella TV"
Encargado como Chef y promotor televisivo para las marcas Oster, Recco y Mica, promocionando y demostrando funcionamiento de sus productos.

Chef promotor
Marzo 2006 - Diciembre 2009

"Canal Chilevisión"
Encargado como Chef panelista estable en el programa matinal "Gente como tú".

Chef panelista
Marzo - Diciembre 2006

"Canal Mega"
Encargado como Chef panelista estable en el programa matinal "Mucho gusto" y programa de servicio "Hola Andrea".

Chef panelista
Marzo 2002 - Febrero 2006

"Cronista y columnista de gastronomía, para diferentes medios escritos y digitales"
Escribe columnas y crónicas de gastronomía para los sitios Vanidades.cl, Guioteca.com de Emol y revista Chef and Hotel.

Asesorías gastronómicas

"Centro de Eventos Casapiedra", Cocina Internacional (Lo Barnechea)
Creación de carta de banquetes, estandarización de recetas, capacitación de personal de cocina.

"Enjoy del Mar", Cocina japonesa, (Viña del Mar)
Creación de carta, estandarización de recetas y puesta en marcha de sushi bar, capacitación de personal en cocina y servicio

"Mi-O Sushi", Cocina japonesa, (Las Condes)
Creación de carta, estandarización de recetas, creación de perfil de contratación y desempeño, Diseño de cocina, capacitación de personal en cocina y servicio, creación de reglamento interno y reglamento de higiene y sanitización.

"Hotel Melia Patagonia", Cocina internacional, (Puerto Varas)
Rediseño de carta de room service, banquetes, restaurant y bar, creación de nuevos platos, estandarización de recetas, capacitación de personal en cocina y servicio. Supervisión de eventos para un máximo de 500 personas.

"Miyoshi restaurant", Cocina internacional, (Puerto de la Cruz, Venezuela)
Rediseño de carta de restaurant y bar, creación de nuevos platos, estandarización de recetas, capacitación de personal en cocina y servicio.

"George Restaurant", cocina norteamericana, (Vitacura)
Creación de carta, estandarización de recetas, creación de perfil de contratación y desempeño, Diseño de cocina, capacitación de personal en cocina y servicio, creación de reglamento interno, reglamento de higiene y sanitización.

"Oh Salad Garden", cocina internacional vegetariana, (región metropolitana)
Creación de carta, estandarización de recetas, creación de nuevos platos, capacitación de personal en cocina, supervisión de operaciones de ocho locales de la cadena.

"Belgious", Heladería, Cafetería y Restaurant
Creación de carta, estandarización de recetas, creación de perfil de contratación y desempeño, Diseño de cocina, capacitación de personal en cocina y servicio, creación de reglamento interno, reglamento de higiene y sanitización.

"Salchichería de Pichulotote"
Creación de carta, estandarización de recetas, creación de perfil de contratación y desempeño, Diseño de cocina, capacitación de personal en cocina y servicio, creación de reglamento interno, reglamento de higiene y sanitización.

"Danubio Azul", Restaurant Chino- Americano (Las Condes)
Rediseño de carta banquetes, restaurant, delivery y bar, creación de nuevos platos, estandarización de recetas, capacitación de personal en cocina y servicio.

"Tea Connection", Restaurant y cafetería (Providencia)
Rediseño de carta de restaurant y bar, creación de nuevos platos, estandarización de recetas, capacitación de personal en cocina y servicio.

Restaurant "La CAV" (Mirador, Alto Las Condes).
Rediseño de carta de restaurant y bar, creación de nuevos platos, estandarización de recetas, capacitación de personal en cocina y servicio.