

FORMULARIO DE POSTULACIÓN

CONVOCATORIA

PROYECTOS DE EMPRENDIMIENTO INNOVADOR

MAYO 2016

SECCIÓN I: ANTECEDENTES GENERALES DE LA PROPUESTA			
1.1. Nombre de la propuesta			
Sistema FoodSafer para detección molecular de patógenos agropecuarios y alimenticios.			
1.2. Respetto de la propuesta (marcar con una X)			
¿Qué área aborda?	a) Agricultura	X	
	b) Horticultura		
	c) Forestal		
¿Qué línea temática aborda?	a) Adaptación al Cambio Climático y sustentabilidad ambiental.		
	b) Biotecnología.	X	
	c) Marketing agroalimentario.		
	d) Seguridad alimentaria.	X	
1.3. Lugar de ejecución			
¿Dónde se llevarán a cabo las actividades?	a) Región(es)	Metropolitana	
	b) Provincia(s)		
	c) Comuna(s)	Santiago	
1.4. Estructura de costos			
	Aporte	Monto (\$)	%
	FIA		
CONTRAPARTE (ejecutor y asociados)	Pecuniario		
	No pecuniario		
TOTAL (FIA + CONTRAPARTE)			

SECCIÓN II: ANTECEDENTES GENERALES DEL POSTULANTE Y COMPROMISO DE EJECUCIÓN

Favor completar cada una de las siguientes secciones con información relacionada al postulante.

2.1. Identificación del postulante (además adjuntar CV)

Nombre completo	Francisco Javier Altimiras Gonzalez		
RUN			
Fecha de nacimiento			
Nivel de estudios completos realizados (marque con una X):	Educación secundaria	Técnico-Profesional	
		Científico-Humanista	X
	Educación superior (pregrado)	Centro de Formación Técnico	
		Instituto Profesional	
		Universidad	X
	Educación superior (postgrado)	Magister	
Doctorado			
Si es estudiante de educación superior, indique:	a) Nombre de la carrera que cursa	Doctorado en Ingeniería	
	b) Año que cursa	4	
	c) Nombre de la institución donde estudia	Universidad Adolfo Ibáñez	
Si ya está egresado, indique:	a) Carrera técnica o profesión	Ingeniero en Biotecnología Molecular	
	b) Lugar actual de trabajo	Protome SpA	

e-mail			
Teléfono de contacto (código de región + número telefónico)			
Dirección de contacto para envío de documentación			
¿Actualmente es parte del equipo técnico de alguna iniciativa en ejecución con apoyo de FIA? (marque con una X)	SI		
	NO	X	
Si la respuesta al punto anterior es SI, por favor indique el código FIA de la iniciativa.			
Reseña del postulante (cuéntanos brevemente quién eres, a qué te dedicas y cuáles son tus intereses profesionales) (máximo 1 página)			
<p>Soy Ingeniero en Biotecnología Molecular de la Universidad de Chile y actualmente estoy finalizando un Doctorado en Ingeniería en la Universidad Adolfo Ibáñez. Tengo amplia experiencia en investigación y desarrollo (más de 5 años); he participado en proyectos de investigación en diversos centros incluyendo el Centro para la Regulación del Genoma (Universidad de Chile), el Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos - INTA (Universidad de Chile), el Centro para la Biotecnología de Sistemas (Fraunhofer Chile Research) y el Centro de Innovación en Bioingeniería (Universidad Adolfo Ibáñez). He realizado diferentes cursos de especialización y estadías de investigación de posgrado en el extranjero incluyendo el Centro de Regulación Genómica (Barcelona, España), la Universidad de Estrasburgo (Estrasburgo, Francia) y el Instituto Europeo de Biología Molecular - EMBL (Heidelberg, Alemania). Dentro de mis índices de productividad están la publicación de 4 artículos científicos, 1 patente vía PCT, la adjudicación de dos becas internacionales (ISCB y EMBL) y de la beca CONICYT por 3 años consecutivos.</p> <p>Soy un profesional entusiasta con gran capacidad de trabajo en equipo, con experiencia en implementación de protocolos de trabajo y con manejo en herramientas de análisis de datos de gran escala (big data). Soy miembro hace 3 años de la Sociedad Internacional de Biología Computacional (ISCB), en la cual he participado como miembro en diversas conferencias a nivel regional e internacional (ISCB 2013-Santiago, ECCB 2014-Francia, ADPD 2015-Francia, EMBL 2015-Alemania). Mis intereses profesionales incluyen la investigación y desarrollo, la biotecnología, la microbiología, el diagnóstico molecular, la biología sintética, la bioinformática y la innovación.</p> <p>Dentro de mis red de contactos están asociaciones nacionales de investigación (actual</p>			

miembro de ANIP y Más Ciencia para Chile), empresas biotecnológicas (BIOTIC SOLUTIONS), entidades gubernamentales (SAG, ISP), como también profesionales de diversas áreas (Ingenieros Industriales, Electrónicos, Informáticos, Abogados, Veterinarios y Agrónomos).

2.2. Compromiso del postulante(el postulante manifiesta su compromiso con la ejecución de la propuesta y a entregar aportes comprometidos en las condiciones establecidas en este documento).

Aporte total (\$)	
Aporte pecuniario (\$)	
Aporte no pecuniario (\$)	

Firma del postulante

SECCIÓN III: ANTECEDENTES GENERALES DEL O LOS ASOCIADO(S) Y COMPROMISO DE EJECUCIÓN

Favor completar cada una de las siguientes secciones con información relacionada al o los asociados.

3.1. Asociado(completar el siguiente cuadro por cada uno de los asociados de la propuesta y adjuntar CV)

Nombre completo / Razón social	Protome SpA	
Actividad / Giro	Investigación y Desarrollo, Biotecnología	
RUN / RUT		
e-mail		
Teléfono de contacto (código de región + número telefónico)		
Dirección de contacto para envío de documentación		
¿Actualmente es parte del equipo técnico de alguna iniciativa en ejecución con apoyo de FIA?	SI	
	NO	X
Si la respuesta al punto anterior es SI, por favor indique el código FIA de la iniciativa.		

3.2. Representante legal del asociado(si el asociado corresponde a una persona jurídica, completar el siguiente cuadro)

Nombre completo	Leandro Farías Aguilera
Cargo que ocupa el representante legal en la entidad	Co-fundador
RUT	
Nacionalidad	
Dirección de contacto	
Teléfono de contacto	

e-mail	
Profesión	Ingeniero en Biotecnología Molecular
Realice una breve reseña del asociado (indicar brevemente la historia del asociado, sus actividades y cuál es su vinculación con la propuesta). Máximo ½ página.	
<p>Protome SpA es una empresa del rubro de la investigación y desarrollo, dedicada al diseño de productos para la innovación en diagnóstico molecular. Nuestro principal objetivo está enfocado en brindar a la comunidad de soluciones para el diagnóstico de patógenos (microorganismos) de manera personalizada y portátil. Para esto utilizamos tecnologías para el análisis de ácidos nucleicos (ADN). Nuestros prototipos son diseñados para permitir un diagnóstico molecular rápido, integral y a un bajo costo.</p> <p>Como Leandro Farías, soy Co-fundador de Protome SpA e Ingeniero en Biotecnología Molecular de la Universidad de Chile. Soy un profesional con experiencia en trabajos en biología molecular, enfocados principalmente en el diagnóstico molecular basado en análisis de ADN. Esto me ha permitido desenvolverme en diferentes universidades e institutos como también en empresas asociadas al desarrollo tecnológico e innovación.</p>	
3.3. Compromiso del asociado (el asociado manifiesta su compromiso con la ejecución de la propuesta y a entregar aportes comprometidos en las condiciones establecidas en este documento).	
Aporte total (\$)	
Aporte pecuniario (\$)	
Aporte no pecuniario (\$)	
Firma del asociado	

SECCIÓN IV: CONFIGURACIÓN TÉCNICA DE LA PROPUESTA

4.1. Resumen de la idea de proyecto(describe brevemente en qué consiste tu idea de proyecto y qué buscas con él en ESPAÑOL) (máximo 1 página).

Como consumidor es fundamental la confianza que brindan las empresas agropecuarias y alimenticias, asegurando la entrega de alimentos seguros y de calidad todos los días. Los patógenos son una amenaza que impactan la salud pública y la confianza de la industria con sus consumidores.

En la actualidad, el sector agroindustrial y ganadero corresponde al segundo eje de exportaciones de Chile, con un crecimiento predicho de 3.5-4% entre el 2013-2017. Este sector industrial invierte más de 2000 millones USD en seguridad alimentaria para brindar productos de calidad, seguros y sin presencia de patógenos. Esto conlleva la estandarización de sistemas complejos de detección que son caros, lentos, difíciles de interpretar, necesitan de un laboratorio y personal capacitado.

ProtomeSpA dentro de su línea de seguridad alimentaria ha desarrollado el sistema "FoodSafer" para la detección molecular de patógenos del sector agrícola, pecuario, acuícola y alimentario. Este proyecto tiene por objetivo la implementación agroindustrial de tecnologías innovadoras para la detección molecular de patógenos. El sistema FoodSafer consiste en un instrumento portátil de detección molecular rápida y fácil, que permite el análisis de ácidos nucleicos (ADN) de microorganismos presentes en una muestra sin la necesidad de cultivarlos, de un laboratorio equipado ni de un personal capacitado. Nuestra tecnología está basada en una poderosa e innovadora combinación de tecnologías para la amplificación y detección de ADN, permitiendo la detección de patógenos de manera rápida y a un bajo costo. Nuestro sistema brinda resultados específicos de especies de microorganismos que afectan la seguridad alimentaria. FoodSafer permite la detección simultánea de múltiples patógenos, permitiendo un aumento en la productividad y mejorando los tiempos de respuesta.

4.2. Resumen de la idea de proyecto(describe brevemente en qué consiste tu idea de proyecto y qué buscas con él EN INGLÉS) (máximo 1 página).

For consumers is essential the confidence provided by agricultural and food companies,, ensuring the delivery of safe and good quality food every day. Pathogens are a threat that impact public health and industry confidence with consumers.

Currently, the agricultural and food sector correspond to the second axis of Chilean exportation, with a predicted growth of 3.5-4% between 2013-2017. This industry invests more than \$ 2 billion in food security and safety to provide quality products, with no presence of pathogens. This involves the standardization of complex detection systems that are expensive, slow and difficult to interpret, and require a laboratory and trained personnel.

ProtomeSpA within its line of Food Security and Safety has designed the "FoodSafer" system for molecular detection of pathogens of agricultural, livestock, aquaculture and food sector. This project aims to implement innovative agroindustrial biotechnologies for molecular detection of pathogens. The FoodSafer consists of a portable instrument that provide a quick and easy molecular detection system, which allows the analysis of nucleic acids (DNA) of microorganisms present in a sample without the need to grow them, a laboratory equipped or trained personnel. Our technology is based on a powerful and innovative combination of technologies for DNA amplification and detection, enabling the quick detection of pathogens at low cost. Our system provides specific results of species of microorganisms that affect food safety. Our FoodSafer system allows simultaneous detection of multiple pathogens, allowing increased productivity and improving response times.

4.3. ¿Otros financiamientos en tu proyecto?(Cuéntanos si tu proyecto ya ha recibido financiamiento de otras agencias del Estado y/o fondos privados. Si es así, indícanos el monto de recursos apalancados e indica para qué acciones en concreto necesitas el apoyo de FIA) (máximo 1 página)

El proyecto FoodSafer ha sido financiado íntegramente por el capital de la sociedad ProtomeSpA, lo que ha conllevado al costeo de gastos operacionales, administrativos y RRHH.

En término de red de colaboración y de apoyo para la ejecución, ya contamos con el apoyo de Santiago MakerSpace, OpenLab (Universidad de Chile) y de la empresa BioticSolutions para el desarrollo y validación de nuestro sistema. Esto incluye el acceso al FabLab de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Chile y al laboratorio de investigación de la empresa BioticSolutions para la validación de nuestra tecnología.

El financiamiento de FIA apoyará la implementación agropecuaria y alimenticia de nuestro sistema FoodSafer para la detección molecular de patógenos. El financiamiento nos ayudará para el desarrollo del hardware del prototipo que implementa el sistema FoodSafer, además de la posterior validación y difusión de la innovación tecnológica para el sector agrícola, pecuario, acuícola y alimentario

4.4. Problema u oportunidad que intentas resolver(cuéntanos cuál es el problema u oportunidad que intentas abordar y cuál es la relevancia del tema para nuestro país) (máximo 1/2 página)

La detección de microorganismos es un proceso esencial a la hora de asegurar la inocuidad alimentaria. El diagnóstico molecular de patógenos en general tiene diversas complicaciones: es lento, caro, requiere de un laboratorio y de personal capacitado. Protome SpA está en proceso de desarrollo y validación del sistema FoodSafer para la detección molecular de microorganismos de impacto agropecuario y alimenticio, con el objetivo de resolver esta problemática de manera fácil, rápida y de bajo costo.

4.5. Clientes (describe quiénes son/serán tus clientes y cómo se ven afectados por el problema u oportunidad que intentas abordar) (máximo ½ página).

Los métodos estándar para el análisis de patógenos se basan en técnicas microbiológicas y moleculares que son costosas, demoran mucho tiempo (7 días de trabajo) y necesitan personal y equipo especializado. FoodSafer permite la detección simultánea de múltiples patógenos, en un tiempo menor a una hora, beneficiando la productividad de las empresas del sector agrícola, pecuario, acuícola y alimentario. FoodSafer es escalable sin barreras de entrada, nos dirigimos a un mercado global. Nuestros clientes finales son entidades de asistencia sanitaria (ej. Instituto de Salud Pública, Servicio Agrícola y Ganadero, Laboratorios y Centros de Análisis) y laboratorios de análisis de patógenos (LABSER, Veterquímica, Lo Aguirre, LAREDO). Nuestros usuarios finales son empresas del sector agroindustrial y ganadero (ej. ASPROCER, Agrosuper, plantas productivas y de faenamiento de animales), de alimentos (ej. IANSAagro) y acuicultura (ej. Nireus, Multifoods).

4.6. La innovación(cuéntanos qué propones para resolver el problema o aprovechar la oportunidad que detectaste) (máximo 1 página)

Proponemos la implementación agroindustrial de nuestro sistema FoodSafer para la detección molecular de microorganismos. Nuestro sistema combina tecnologías de última generación para la identificación de genes específicos de múltiples patógenos. Nuestro sistema permite determinar la cantidad de microorganismos de forma cualitativa, semi-cuantitativa y cuantitativa. **FoodSafer es el primero en su tipo, utilizando sondas específicas y técnicas de biología molecular para la detección múltiple de diversos microorganismos, de manera rápida, precisa y a un bajo costo.** FoodSafer no requiere de personal especializado para ser utilizado y los resultados se obtienen en un tiempo significativamente menor al resto de los sistemas de detección de patógenos (en menos de 1 hora para múltiples patógenos).

Uno de los aspectos más relevantes de nuestra tecnología es la capacidad de detección simultánea de múltiples patógenos por cada medición. De esta manera, la tecnología FoodSafer podrá ser integrada en un futuro como una plataforma para la detección temprana de un gran número de microorganismos en distintos tipos de muestras incluyendo alimentos, animales, agua y muestras agro-industriales en general (riles, maquinaria, infraestructura).

4.7. ¿De qué tipo de innovación estás hablando? (marca con una X todas aquellas opciones que apliquen).		
Innovación a nivel de...	Producto	X
	Servicios	X
	Procesos	
	Modelo de negocios	
	Gestión comercial	
	Otra...	
	Si es "otra"... ¿Cuál?	
4.8. Grado de novedad y nivel de incertidumbre (cuéntanos a qué nivel de innovación corresponde tu propuesta – copia, adaptación, mejora, creación o invención, y cuál es su incertidumbre). (máximo ½ página)		
<p>Nuestro sistema FoodSafer es una innovación disruptiva para la detección de patógenos en diversos tipos de muestras. Los métodos actuales para la identificación de patógenos corresponden a ensayos microbiológicos que se basan en métodos de cultivo, los cuales necesitan de varios días para obtener los resultados. Nuestro sistema implementa técnicas de última generación en biología molecular que permiten la detección de patógenos sin la necesidad de cultivarlos. Nuestra ventaja competitiva en comparación con los métodos actuales es que nuestro sistema es fácil de trabajar, requieren menos de una hora para la detección de patógenos. Nuestro sistema tiene menos interferencias frente a los métodos actuales, lo que disminuye la posibilidad de falsos positivos y aumenta la sensibilidad. Nuestro sistema FoodSafer funciona como una prueba en terreno que no requiere entrenamiento previo ni equipamiento especial para ser utilizado. En comparación con los métodos actuales, nuestro sistema se basa en métodos económicos de detección molecular, funcionando como una prueba en terreno en la que el usuario puede ejecutar la detección de patógenos de manera fácil y periódica. Nuestro sistema asegura la inocuidad alimentaria mejorando la productividad de las empresas del sector agropecuario y alimenticio.</p>		

4.9. Beneficio (cuéntanos cómo tus clientes se beneficiarán con la innovación que quieres desarrollar) (máximo ½ página).

1. Nuestro sistema FoodSafer permite la detección simultánea de múltiples patógenos.
2. El tiempo de detección de nuestro sistema FoodSafer es menor a 1 hora.
3. Nuestro sistema tiene un costo significativamente menor a los sistemas actuales de diagnóstico de patógenos.
4. La sensibilidad de nuestro sistema permite la amplificación de 1 molécula de ADN microbiano asegurando la detección molecular de cualquier patógeno.
5. Nuestro sistema es portable; no requiere de infraestructura especial ni de un laboratorio equipado.
6. FoodSafer no requiere de personal capacitado para su utilización. Con una plataforma amigable permite la detección de patógenos de manera fácil, rápida y segura.

4.10. Amenazas(cuéntanos qué amenazas y dificultades existen para el desarrollo y éxito de tu propuesta) (máximo ½ página)

Nuestro sistema FoodSafer tiene la capacidad de identificar múltiples microorganismos en muestras de alimentos, agua y de residuos industriales. Sin embargo, esto depende de la información disponible de los diferentes microorganismos y de la posibilidad de validación del sistema con muestras agropecuarias y alimenticias.

Para poder solucionar estas dificultades son necesarias diferentes pruebas que nos permitan ajustar los diferentes parámetros tanto en biología molecular como en el diseño adecuado del sensor electroquímico/óptico que se utilizará para la detección de la señal. De esta manera poder generar una herramienta robusta para la correcta identificación de microorganismos.

4.11. Objetivo general de la propuesta(indícanos cuál es el objetivo general de tu propuesta)

Desarrollo, evaluación y validación del sistema FoodSafer en el sector agropecuario y alimenticio para la detección molecular de patógenos.

4.12. Objetivos específicos (OE) de la propuesta (señala un máximo de 5 objetivos específicos asociados al objetivo general de tu propuesta)

1) Desarrollo del prototipo FoodSafer para la detección de patógenos agropecuarios y alimenticios.

2) Evaluación de sensibilidad, especificidad y tiempo de medición del sistema FoodSafer.

3) Evaluación y comparación del sistema FoodSafer con métodos estándares de análisis.

4)Validación del sistema FoodSafer con muestras industriales.

4.13. Resultados que esperas alcanzar (asocia cada Resultado Esperado a un objetivo específico, utilizando para ello la siguiente tabla).

N ° OE	N° RE	RESULTADO ESPERADO (RE)
1	1	Desarrollo del prototipo FoodSafer para la detección molecular de patógenos.
2,3	2	Sensibilidad y especificidad superior del sistema FoodSafer y menor tiempo para detección de patógenos comparados con métodos convencionales.
4	3	Sistema FoodSafer validado con muestras agroindustriales.

4.14. Actividades a realizar (cuéntanos qué actividades deberás llevar a cabo para lograr los resultados planteados) (máximo 1 página).		
N° OE	N° RE	ACTIVIDADES A EJECUTAR
1	1	Fabricación de prototipo capaz de detectar patógenos.
2	2	Generación de sondas específicas para los diferentes microorganismos
2	2	Evaluación de sensibilidad y especificidad de la identificación de patógenos.
3,4	2,3	Validación de nuestro sistema FooSafer.
4	3	Difusión del sistema FoodSafer en las diferentes industrias dentro del sector agroindustrial y pecuario para la búsqueda de potenciales clientes.

4.15. Metodología(identifica y describe el conjunto de procedimientos, secuenciados en el tiempo, a través de los cuales se va a ejecutar el proyecto) (máximo 1 página).

1. Fabricación de prototipo de detección de patógenos: construcción del hardware que permita la implementación de nuestro sistema FoodSafer para la detección molecular de patógenos de interés agroindustrial y ganadero.
 - a. Desarrollo del hardware de nuestro prototipo FoodSafer.
 - b. Desarrollo de plataforma de análisis.
2. Generación de sondas específicas para los diferentes microorganismos: utilización de herramientas bioinformáticas para la generación de las sondas específicas para los microorganismos a detectar.
3. Evaluación de sensibilidad y especificidad en la identificación de patógenos: evaluación de las sondas utilizando estándares (ADN de cepas bacterianas y virales) para regulación de diferentes parámetros que permiten un proceso más robusto.
4. Evaluación de sensibilidad y especificidad en la identificación de patógenos del sistema FoodSafer: detección de genes específicos de patógenos mediante ensayos de bioluminiscencia.
5. Validación de nuestro sistema FoodSafer: validación del sistema con muestras provenientes de industrias agropecuarias y alimenticias.
6. Difusión del sistema FoodSafer en las diferentes industrias dentro del sector agroindustrial, ganadero y alimenticio para la búsqueda de potenciales clientes.

4.16. Carta Gantt(completa la carta Gantt de acuerdo a las actividades señaladas en el punto anterior).

N° OE	N° RE	Actividad	Meses																				
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1	1	Fabricación de prototipo	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■											
2	2	Generación de sondas específicas				■	■	■	■														
2	2	Evaluación de sensibilidad y especificidad						■	■	■	■												
2,3	2	Evaluación de sensibilidad y especificidad de FoodSafer							■	■	■	■											
3,4	2,3	Validación del sistema FoodSafer										■	■	■	■	■							
4	3	Difusión del sistema FoodSafer														■	■	■	■	■	■	■	■

4.17. Equipo técnico con el que trabajarás (cuéntanos con qué personas llevarás a cabo tu propuesta, qué experiencia tienen para poder colaborar en el proyecto y cómo se van a organizar) (máximo 1 página).

Nombre	Profesión	Experiencia laboral relacionada con el proyecto	Rol en proyecto	Horas de dedicación a la propuesta
Francisco Altimiras	Ingeniero en Biotecnología Molecular	Desarrollo e Innovación	Desarrollador de negocios, marketing	20 h/sem
Leandro Farías	Ingeniero en Biotecnología Molecular	Diagnóstico molecular	Desarrollo tecnológico, operaciones logísticas.	35 h/sem

4.18 Actividades a realizar por terceros (si corresponde, indica en el siguiente cuadro las actividades que serán realizadas por terceros, que no son parte de tu equipo técnico).

N°	Nombre de la actividad	Nombre de la persona o empresa a contratar	Experiencia en la actividad a realizar

SECCIÓN V: ANTECEDENTES FINANCIEROS DE LA PROPUESTA

5.1. Estructura de costos de la propuesta (indica, para cada ítem de gasto de la siguiente tabla, los gastos en los que tienes previsto incurrir).

ITEM DE GASTO	APORTE FIA (\$)	APORTE CONTRAPARTE		TOTAL (\$)
		PECUNIARIO (\$)	VALORIZADO (\$)	
Recursos humanos				
Viáticos y movilización				
Materiales e insumos				
Equipamiento				
Servicios de terceros				
Difusión				
Capacitación				
Gastos generales				
Imprevistos				
Gastos de administración				
TOTAL (\$)				
%				

5.2. Explicación de costos de la propuesta (explícanos en qué usarás el dinero solicitado en el punto 5.1. Asocia el presupuesto solicitado a las actividades que pretendes llevar a cabo) (máximo 1 página).

Para llevar a cabo el proyecto se necesita comprar cepas estándares de patógenos, para así evaluar el rango de detección y especificidad del sistema FoodSafer.

Estándares de patógenos

Ya que contamos con un acuerdo de colaboración con la empresa BioticSolutions, contamos con un laboratorio e instalaciones para llevar a cabo el proyecto, sólo será necesaria la compra de reactivos y fungibles de biología molecular (enzimas, buffers, reactivos); y los componentes para el desarrollo del sistema de detección (hardware y software del prototipo).

Biología molecular

Componentes del prototipo

También, necesitaremos un equipo termociclador para la validación del sistema con el método estándar y un refrigerador para el almacenaje de las muestras.

Termociclador para amplificación

Equipamiento menor (vortex, spin y pipetas)

Refrigerador

Contemplamos un viaje al Laboratorio Europeo de Biología Molecular (EMBL) del Instituto Wellcome Trust Sanger (Londres, Reino Unido) para reuniones de trabajo y experimentos de validación de nuestro sistema FoodSafer.

Viaje al EMBL:

Contemplamos la contratación de personal para las actividades de investigación experimental en el laboratorio, para el diseño digital del prototipo y para el desarrollo del hardware (electrónica y mecánica)

RRHH:

Para difusión contemplamos el desarrollo de la imagen corporativa y de una plataforma web lo que permitirá la promoción de nuestro sistema FoodSafer y la búsqueda de potenciales clientes.

Difusión:

Los gastos generales contemplan el material general de laboratorio incluyendo agua destilada, agua libre de nucleasas, reactivos líquidos grado analítico (etanol, isopropanol), toallas, puntas, guantes.

Gastos generales

SECCIÓN VII: ANEXOS	
Favor adjuntar cada uno de los documentos que se señalan a continuación.	
Anexo 1	Certificado de nacimiento del postulante.
Anexo 2	CV del postulante (máximo 3 hojas por CV y con un resumen de los últimos 5 años de experiencia) y, si aplica, de: <ul style="list-style-type: none"> Cada uno de los miembros del equipo técnico. Cada uno de los asociados con el que se llevará a cabo la propuesta. Cada uno de los servicios a terceros a contratar.
Anexo 3	Carta de compromiso de participación de cada uno de los asociados y miembros del equipo técnico en la que se señale: <ul style="list-style-type: none"> El nombre de la Convocatoria. El nombre de la propuesta que se está postulando. El nombre del asociado o miembro del equipo técnico y su rol en la propuesta. La firma de la persona.
Anexo 4	Convenios de colaboración para la ejecución de la propuesta.

CURRICULUM VITAE

NAME FRANCISCO J ALTIMIRAS

EDUCATION

2013 – 2016 PHD IN ENGINEERING (DOCTORADO). ADOLFO IBAÑEZ UNIVERSITY, FACULTY OF ENGINEERING AND SCIENCES.

2011 – 2013 ENGINEER IN MOLECULAR BIOTECHNOLOGY. UNIVERSITY OF CHILE. (HIGHEST DISTINCTION).

2007 – 2011 BACHELOR IN ENGINEERING (LICENCIADO). UNIVERSITY OF CHILE.

EXPERIENCE

2013 – 2016 PHD CANDIDATE.
CENTER FOR INNOVATION IN BIOENGINEERING, ENGINEERING AND SCIENCE SCHOOL, ADOLFO IBAÑEZ UNIVERSITY. SANTIAGO, CHILE. WWW.CINB.CL. CENTER FOR SYSTEMS BIOTECHNOLOGY, FRAUNHOFER CHILE RESEARCH FOUNDATION, CENTER FOR INNOVATION UC ANACLETO ANGELINI. SANTIAGO, CHILE. WWW.FRAUNHOFER.CL

2011 - 2012 POSTGRADUATE INTERN.
CENTER FOR GENOME REGULATION (CRG), UNIVERSITY OF CHILE. SANTIAGO, CHILE. WWW.GENOMACRG.CL

2010 – 2012 ENGINEER INTERN.
BIOINFORMATIC AND GENE EXPRESSION LABORATORY, INSTITUTE OF NUTRITION AND FOOD TECHNOLOGY (INTA), UNIVERSITY OF CHILE. SANTIAGO, CHILE. WWW.INTA.CL

2009 ENGINEER INTERN.
FOOD BIOTECHNOLOGY LABORATORY, INSTITUTE OF NUTRITION AND FOOD TECHNOLOGY (INTA), UNIVERSITY OF CHILE. SANTIAGO, CHILE. WWW.INTA.CL

POSTGRADUATE EDUCATION

2015 EMBL ADVANCED COURSE IN WHOLE TRANSCRIPTOME SEQUENCING DATA ANALYSIS. EUROPEAN MOLECULAR BIOLOGY LABORATORY (EMBL-HEIDELBERG), **HEIDELBERG, GERMANY.**

2015 APPLYING SCIENTIFIC SKILLS AND REGULATORY INTELLIGENCE TO EARLY PRODUCT DEVELOPMENT WITH REFERENCE TO US FDA REQUIREMENTS. HELD AT PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE. ERA CONSULTING. **SANTIAGO, CHILE.**

2014 INTERNATIONAL COURSE “BIOINFORMATIC TOOLS TO ANALYZE PROTEIN BINDING SITES FROM CHIP-SEQ DATA”. PRACTICAL COURSE OF REGULATORY SEQUENCE ANALYSIS TOOLS (RSAT). UNIVERSITY OF STRASBOURG, FACULTY OF MEDICINE. **STRASBOURG, FRANCE.**

2014 INTERNATIONAL COURSE “COMPUTATIONAL TOOLS TO ANALYZE LOGICAL MODELS OF CELLULAR NETWORKS”. PRACTICAL COURSE OF BIOINFORMATICS TOOLS INCLUDING GINSIM, CELL COLECTIVE AND CYTOSCAPE R-PACKAGE. UNIVERSITY OF STRASBOURG, FACULTY OF MEDICINE. **STRASBOURG, FRANCE.**

2014 SECOND MEETING ON SYNTHETIC BIOLOGY. ANACLETO ANGELINI CENTER FOR INNOVATION UC, PONTIFICIAL CATHOLIC UNIVERSITY OF CHILE. **SANTIAGO, CHILE.**

2014 INTERNATIONAL SYMPOSIUM “FROM GENOME TO SYSTEMS”. PONTIFICIAL CATHOLIC UNIVERSITY OF CHILE. **SANTIAGO, CHILE.**

2013 WORKSHOP ON INTEGRATIVE OMICS. UNIVERSITY OF CHILE IN COLLABORATION WITH UNIVERSITY OF NANTES AND CNRS. **PUCÓN, CHILE.**

- 2013 COURSE "INTRODUCTION TO THE MODELLING OF BIOLOGICAL SYSTEMS VIA ANSWER SET PROGRAMMING (ASP). CENTER OF MATHEMATICAL MODELING (CMM) - MATHOMICS, UNIVERSITY OF CHILE. **SANTIAGO, CHILE.**
- 2012 COURSE "APPLICATIONS OF NEXT-GENERATION SEQUENCING (NGS)". NATIONAL CENTER OF GENOMICS AND BIOINFORMATICS - OMICS SOLUTIONS. **SANTIAGO, CHILE.**
- 2012 COURSES "BIOINFORMATICS I AND II". FACULTY OF PHYSICS AND MATHEMATICAL SCIENCES - FACULTY OF MEDICINE, UNIVERSITY DE CHILE. **SANTIAGO, CHILE.**
- 2012 COURSE "GENOME BROWSERS WITH SPECIAL EMPHASIS IN THE ENSEMBL SYSTEM". ERIK BONGCAM-RUDLOFF (PHD) & ANDREAS GISEL (PHD). EUROPEAN MOLECULAR BIOLOGY NETWORK (EMBNET). **ISCB-SANTIAGO, CHILE.**
- 2012 COURSE "FUNCTIONAL GENOMICS". GABRIELLA RUSTICI (PHD) & JAMES WATSON (PHD), EUROPEAN MOLECULAR BIOLOGY LABORATORY AND EUROPEAN BIOINFORMATICS INSTITUTE (EMBL-EBI). **ISCB-SANTIAGO, CHILE.**
- 2011 TOEIC CERTIFICATE FOR FOREIGN LANGUAGE PROFICIENCY. SCORE OF 785 - SCALE 10 (WORST) TO 900 (BEST). SANTIAGO CHAMBER OF COMMERCE (SCC). SANTIAGO, CHILE.

INTELLECTUAL PROPERTY

- 1 BIOMARKERS AND THERAPEUTIC TARGETS FOR ALZHEIMER'S DISEASE. FRANCISCO ALTIMIRAS, PATRICIA COGRAM, WOLFGANG SCHUCH. INTERNATIONAL APPLICATION PCT/IB2014/065382.

HONORS AND FELLOWSHIPS

- 2015 EMBL CORPORATE PARTNERSHIP PROGRAMME TRAVEL GRANT. FELLOWSHIP TO ATTEND TO THE EMBL (WWW.EMBL.DE). HEIDELBERG, GERMANY.
- 2014 - 2015 - 2016 PHD SCHOLARSHIP FROM NATIONAL COMMISSION FOR SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (CONICYT). SANTIAGO, CHILE.
- 2014 FELLOWSHIP FROM INTERNATIONAL SOCIETY FOR COMPUTATIONAL BIOLOGY (ISCB). TRAVEL FELLOWSHIP AWARD TO ATTEND TO THE 13TH EUROPEAN CONFERENCE ON COMPUTATIONAL BIOLOGY (ECCB'14). STRASBOURG, FRANCE.
- 2013 ACADEMIC EXCELLENCE FELLOWSHIP, FACULTY OF ENGINEERING AND SCIENCES, ADOLFO IBAÑEZ UNIVERSITY. SANTIAGO, CHILE.
- 2013 FELLOWSHIP TO ATTEND TO THE 1ST WORKSHOP ON INTEGRATIVE OMICS. PUCÓN, CHILE.
- 2013 FELLOWSHIP FROM NATIONAL CENTER OF GENOMICS AND BIOINFORMATICS (OMICS-SOLUTIONS) TO ATTEND THE COURSE OF APPLICATIONS OF NEXT GENERATION SEQUENCING. SANTIAGO, CHILE.
- 2011 - 2012 ACADEMIC EXCELLENCE FELLOWSHIP, FACULTY OF SCIENCES, UNIVERSITY OF CHILE. SANTIAGO, CHILE.
- 2011 FELLOWSHIP TO ATTEND TO THE XXV ANNUAL MEETING OF THE CHILEAN SOCIETY OF CELL BIOLOGY. PUERTO VARAS, CHILE.
- 2011 CORFO FELLOWSHIP FOR ADVANCED ENGLISH TRAINING. SANTIAGO CHAMBER OF COMMERCE (SCC). SANTIAGO, CHILE.

PUBLICATIONS

- 1 DEACON RM, ALTIMIRAS FJ, BAZAN-LEON EA, PYARASANI RD, NACHTIGALL FM, SANTOS LS, TSOLAKI AG, PEDNEKAR L, KISHORE U, BIEKOFKY RR, VASQUEZ RA, COGRAM P. NATURAL AD-LIKE NEUROPATHOLOGY IN OCTODON DEGUS: IMPAIRED BURROWING AND NEUROINFLAMMATION. CURR ALZHEIMER RES. 2015;12(4):314-22. PUBMED PMID: 25817252.
- 2 DEACON RM, GLASS L, SNAPE M, HURLEY MJ, ALTIMIRAS FJ, BIEKOFKY RR, COGRAM P. NNZ-2566, A NOVEL ANALOG OF (1-3) IGF-1, AS A POTENTIAL THERAPEUTIC AGENT FOR FRAGILE X

SYNDROME. NEUROMOLECULAR MED. 2015 MAR;17(1):71-82. DOI:10.1007/S12017-015-8341-2. EPUB 2015 JAN 23. PUBMED PMID: 25613838.

- 3 ALTIMIRAS FJ, USZCZYNSKA B, FARIAS L, VLASOVA A, PALUMBO E, CAMARA F, LOYOLA DE, S NEWHOUSE, DEACON RMJ, BIEKOFOSKY RR, R DOBSON, VASQUEZ RA, GUIGÓ R AND COGRAM P. SEQUENCING THE BRAIN TRANSCRIPTOME OF A NATURAL MODEL OF ALZHEIMER'S DISEASE: THE RODENT *OCTODON DEGUS*. IN REVIEW.
- 4 BIEKOFOSKY RR, MARTINEZ C, ALTIMIRAS FJ, FARIAS L, COGRAM P. NRF2/ARE SIGNALING PATHWAY, KEY MEDIATOR IN OXIDATIVE STRESS, AS A THERAPEUTIC TARGET FOR FRAGILE X SYNDROME. IN REVIEW.

PRESENTATIONS

- 1 GENOME-WIDE TRANSCRIPTOME ANALYSIS IN *OCTODON DEGUS*: A NATURAL MODEL OF ALZHEIMER'S DISEASE. ALTIMIRAS FJ, USZCZYNSKA B, FARIAS L, VLASOVA A, PALUMBO E, CAMARA F, DEACON RMJ, BIEKOFOSKY RR, VASQUEZ RA, GUIGÓ R AND COGRAM P. 12TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ALZHEIMER'S AND PARKINSON'S DISEASES AND RELATED NEUROLOGICAL DISORDERS (AD/PD 2015). NICE, FRANCE. 2015. WWW.KENES.COM/ADPD
- 2 GENETIC VARIANTS ASSOCIATED WITH ALZHEIMER'S DISEASE IN *OCTODON DEGUS*. FARÍAS LAE, ALTIMIRAS FJ, NEWHOUSE S, DOBSON R AND COGRAM P. THE 12TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ALZHEIMER'S AND PARKINSON'S DISEASES AND RELATED NEUROLOGICAL DISORDERS (AD/PD/TM 2015). NICE, FRANCE. 2015. WWW.KENES.COM/ADPD
- 3 WHOLE TRANSCRIPTOME ANALYSIS BY RNA-SEQUENCING REVEALS NOVEL ALZHEIMER'S DISEASE BIOMARKERS IN NATURAL POPULATION OF THE RODENT *OCTODON DEGUS*. ALTIMIRAS FJ, USZCZYNSKA B, LOYOLA DE, PALUMBO E, VLASOVA A, DEACON RMJ, VASQUEZ RA, GUIGÓ R AND COGRAM P. 13TH EUROPEAN CONFERENCE ON COMPUTATIONAL BIOLOGY. STRASBOURG, FRANCE. 2014. WWW.ECCB14.ORG
- 4 IGF-1 AND ITS ANALOGS: RESTORATION OF BIOLOGICAL DEFICITS IN MOUSE MODELS OF FRAGILE X AND RETT SYNDROMES. GLASS L, ALTIMIRAS FJ, SNAPE M, HERRIGAN J AND COGRAM P. IMFAR INTERNATIONAL MEETING FOR AUTISM RESEARCH. ATLANTA, GA, USA. 2014. [HTTPS://IMFAR.CONFEX.COM/IMFAR/2014/WEBPROGRAM/PAPER17877.HTML](https://IMFAR.CONFEX.COM/IMFAR/2014/WEBPROGRAM/PAPER17877.HTML)
- 5 SELENIUM AND RESISTANCE TO *PISCIRICKETTSIA SALMONIS* INFECTION IN ATLANTIC SALMON. PULGAR R, ALTIMIRAS FJ AND CAMBIAZO V. XXVII ANNUAL MEETING OF CHILEAN SOCIETY FOR CELL BIOLOGY. PUERTO VARAS, CHILE. 2013. WWW.SBCCH.CL
- 6 DRAFT GENOME SEQUENCE OF *PISCIRICKETTSIA SALMONIS* LF-89 (ATCC VR-1361), ETIOLOGIC AGENT OF SALMONID RICKETTSIAL SEPTICAEMIA (SRS). PULGAR R, TRAVISANY D, ALTIMIRAS FJ, HAUSSMANN D, GONZÁLEZ M, FIGUEROA J, MAASS A AND CAMBIAZO V. XXXIV CHILEAN MEETING OF MICROBIOLOGY. VALDIVIA, CHILE. 2012. WWW.SOMICH.CL/CONGRESO
- 7 SALMONID SELENOTRANSCRIPTOME: IN SILICO AND IN VIVO CHARACTERIZATION. ALTIMIRAS FJ, PULGAR R AND CAMBIAZO V. II LATIN AMERICAN-REGIONAL MEETING OF INTERNATIONAL SOCIETY FOR COMPUTATIONAL BIOLOGY. SANTIAGO, CHILE. 2012. WWW.ISCB.ORG/ISCB-LATINAMERICA2012
- 8 GENOME-WIDE SURVEY OF GENE EXPRESSION RESPONSE TO *PISCIRICKETTSIA SALMONIS* IN ATLANTIC SALMON FAMILIES OF LOW AND HIGH SUSCEPTIBILITY TO INFECTION. PULGAR R, HÖDAR C, ALTIMIRAS FJ. AND CAMBIAZO, V. 1ST INTERNATIONAL CONFERENCE ON INTEGRATIVE SALMONID BIOLOGY. OSLO, NORWAY. 2012. WWW.ICISB.ORG
- 9 SALMONID SELENOTRANSCRIPTOME: IN SILICO AND IN VIVO CHARACTERIZATION. ALTIMIRAS FJ, PULGAR R AND CAMBIAZO V. XXV ANNUAL MEETING OF CHILEAN SOCIETY FOR CELL BIOLOGY. PUERTO VARAS, CHILE. 2011. WWW.SBCCH.CL
- 10 POLLINATION OF *APIS MELLIFERA* IN AUTONOMOUS ENVIRONMENTS. ALTIMIRAS FJ, SOTOMAYOR J, MORALES D AND RIVEROS H. 9TH EXPO-SCIENCES INTERNATIONAL (MILSET). MOSCOW, RUSSIA. 2003. WWW.ESI2003.MILSET.ORG
- 11 POLLINATION OF *APIS MELLIFERA* IN AUTONOMOUS ENVIRONMENTS. ALTIMIRAS FJ, SOTOMAYOR J, MORALES D AND RIVEROS H. 1ST EXPO-SCIENCES LATIN AMERICA (MILSET & AMLAT). TALCA, CHILE. 2002. WWW.ESI-AMLAT2002.MILSET.ORG

Leandro Anthony Emmanuel Farías Aguilera

Educación

2013 Ingeniero en Biotecnología Molecular. Universidad de Chile.

2011 Licenciado en Ingeniería en Biotecnología Molecular. Universidad de Chile.

2004 Instituto Nacional Gral. José Miguel Carrera. Enseñanza Media.

Experiencia Laboral.

2015-2014 Fraunhofer Chile Research. Centro de Biotecnología de Sistemas.
División de Biomedicina.
Identificación y caracterización de biomarcadores genómicos para aplicaciones farmacogenómicas.

2010-2013 Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA).
Universidad de Chile.
Laboratorio de Bioinformática y Expresión Génica.
Proyecto Fonmap 15090007, Centro de Regulación del Genoma.
Proyecto Fondecyt 1120254.
Proyecto Fondecyt 109021.

Idioma.

Inglés intermedio. TOEIC.

Informática.

Sistemas operativos: Mac OS, Windows, Linux.

Herramientas estadísticas: R Project, Matlab.

Herramientas bioinformáticas: BLAST, Clustal, Allpaths-LG, Geneious, Blast2GO, MEME, GLAM2, MAST, FIMO, R estudio, miRanda, SAMtools, VCFtool, Plink.

Técnicas de laboratorio

Biología molecular: PCR; RT-PCR, qPCR. Extracción de RNA, DNA (genómico y plasmidial). Síntesis de cDNA. Clonamiento molecular, análisis de restricción. Producción y purificación de proteína recombinante. Hibridación *in situ*. Inmunofluorescencia e inmunquímica. Western blot.

Biología celular: Cultivo celular; bacteriano, mamífero, primario de neuronas. Microscopía óptica, fluorescente y confocal. Citometría de flujo.

Técnicas de alto rendimiento: Microarreglos (RNA y DNA). Secuenciación de última generación (Next Generation Sequencing, NGS); DNA-seq y RNA-seq.

Cursos adicionales

- Workshop en biomateriales. Facultad de Ingeniería y Ciencias. Universidad Adolfo Ibáñez. 2015.
- Modelamiento de Sistemas Biológicos vía programación lógica ASP. Laboratorio de Bioinformática y Matemática del genoma. Centro de Modelamiento Matemático (CMM). Universidad de Chile. 2013.
- Genómica en Medicina. Clínica Alemana – Universidad del Desarrollo. 2013.
- Beca de inglés de CORFO. Universidad Chileno-Británica de la Cultura. 2013.
- Aplicaciones de secuenciación masiva en genética de población y ecología. Dr Romilio Espejo. Omics Solutions. 2013.
- Bioinformática I y II. Dr. Alejandro Mass y Dr. Ricardo Verdugo. Universidad de Chile – Universidad de Heidelberg. 2012.

Información adicional

- 4 participaciones en congresos internacionales.
- 5 participaciones en congresos nacionales.
- 2 publicaciones en revistas internacionales.

ALEJANDRA NATALIA GUERRERO ADAROS

Analítica, orientada al logro, proactiva, organizada, excelentes habilidades de comunicación oral y escrita, bilingüe. Pasión por participar en la transferencia de avances científicos al mercado. Experiencia en ambientes de emprendimiento e innovación, con recursos limitados y manejando diversas responsabilidades simultáneas. Excelentes relaciones laborales, gran capacidad para trabajar en equipos multidisciplinarios.

Educación:

2009 – 2010	UNIVERSITY OF MANCHESTER Master of Science (MSc) en Marketing (Distinción)	Manchester, Reino Unido
2003 – 2009	UNIVERSIDAD DE CHILE Ingeniería Civil en Biotecnología (Distinción Máxima)	Santiago, Chile
2003 – 2008	UNIVERSIDAD DE CHILE Licenciatura en Ciencias de la Ingeniería mención Biotecnología (Distinción)	Santiago, Chile
1991 – 2002	SAINT GABRIEL'S ENGLISH SCHOOL Enseñanza Básica y Media	Santiago, Chile

Dominio de inglés avanzado (certificado IELTS 8.5 en escala 1.0 - 9.0).

Experiencia laboral:

Jul 2013 – presente	FUNDACIÓN FRAUNHOFER CHILE RESEARCH Ingeniero de Inteligencia de Mercado. Desarrollo de propuestas de proyectos de I+D, estudios de mercado, modelos de negocio, presupuestos, estrategia de PI, entre otros. Elaboración y administración de portafolio de proyectos de investigación para postulación a financiamiento público y privado. Apoyo a todas las líneas de investigación del centro con mayor dedicación a la División de Biomedicina.	Santiago, Chile
Jun 2012 – Jul 2013	BIOTECNOLOGÍAS ANTOFAGASTA S.A. Jefe de Producción y Sustentabilidad. Supervisión de la producción de biomasa para proyectos industriales en biominería. Implementación y certificación de normas internacionales para la gestión de calidad y seguridad en toda la organización.	Santiago, Chile
Jun 2011 – Mar 2012	COSMETOFOOD CHILE S.A. Manager Técnico y Comercial. Supervisión del proceso de producción, gestión de portafolio de clientes, gestión de proveedores, realización de gira comercial en el extranjero (Estados Unidos e Inglaterra).	Santiago, Chile
Abr 2011 – presente	CLARKE, MODET Y C^º Traductora. Traducción inglés-español de patentes (<i>freelance</i>).	Santiago, Chile

Conocimientos técnicos: Programación en Java y Perl, manejo de SPSS nivel intermedio, herramientas informáticas (Office), dominio normas de gestión internacionales (ISO 9001, ISO 17025, OHSAS 18001), conocimientos de regulación nacional e internacional farma, cosméticos y alimentos.

Docencia:

Mar 2008 – Jul 2008	FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS, U. DE CHILE Ayudantía en los cursos Análisis de Procesos, Biología Molecular I, Laboratorio de Ingeniería Química e Instrumentación de Procesos Industriales.	Santiago, Chile
---------------------	---	-----------------

Premios y becas:

Jun 2015	SUBSIDIO CORFO FORTALECIMIENTO DE CAPITAL HUMANO EN TRANSFERENCIA Beneficiaria de subsidio para capacitación en el extranjero.	Santiago, Chile
Sep 2009 – Sep 2010	BECAS CHILE Becaria CONICYT para cursar estudios de posgrado en el extranjero.	Santiago, Chile
Mar 2008, Mar 2009	FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS, U. DE CHILE Reconocimiento como Alumno Destacado de la Escuela de Ingeniería.	Santiago, Chile

Asistencia a seminarios y cursos:

17 – 18 Nov 2015	ASPECTOS REGULATORIOS DE LA FDA PARA EL DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS EN SALUD Universidad Católica de Chile, dictado y certificado por ERA Consulting.	Santiago, Chile
22 Jun – 03 Jul 2015	LICENSING ACADEMY IN INTELLECTUAL PROPERTY AND TECHNOLOGY COMMERCIALIZATION University of California at Davis, School of Law.	Davis, Estados Unidos
8 – 16 Oct 2011	MISIÓN TECNOLÓGICA A ALEMANIA DE BIOTECNOLOGÍA ALIMENTARIA Gira para establecer colaboraciones con instituciones de I+D alemanas.	Varias ciudades, Alemania

ALEJANDRA NATALIA GUERRERO ADAROS

Analytical, goal-oriented, proactive, organized, great oral and written communication skills, bilingual. With a passion for participating in the transfer of scientific progress to the marketplace. Experience in entrepreneurial and innovative environments, with limited resources and handling several responsibilities simultaneously. Excellent interpersonal relationships in the workplace, great ability to work in multidisciplinary teams.

Education:

2009 – 2010	UNIVERSITY OF MANCHESTER Master of Science (MSc) Marketing (Distinction)	Manchester, UK
2003 – 2009	UNIVERSIDAD DE CHILE Biotechnology Engineering (Highest Distinction)	Santiago, Chile
2003 – 2008	UNIVERSIDAD DE CHILE Bachelor in Engineering Sciences with an emphasis in Biotechnology (Distinction)	Santiago, Chile
1991 – 2002	SAINT GABRIEL'S ENGLISH SCHOOL Middle and High School	Santiago, Chile

Advanced command of the English language (IELTS certificate 8.5 on a scale of 1.0 to 9.0).

Work experience:

Jul 2013 – present day	FUNDACIÓN FRAUNHOFER CHILE RESEARCH Market Intelligence Engineer. Development of R&D proposals, market studies, business models, budgets, IP strategy, among others. Elaboration and administration of portfolio of research projects for application to public and private funding. Support for all research lines with higher dedication to the Biomedicine Division.	Santiago, Chile
Mar 2013 – Jul 2013	BIOTECNOLOGÍAS ANTOFAGASTA S.A. Production and Sustainability Manager. Supervision of biomass production for biomining industrial processes. Implementation and certification of international standards for quality and security management across the entire organization.	Santiago, Chile
Jun 2011 – Mar 2012	COSMETOFOOD CHILE S.A. Technical and Commercial Manager. Production process supervision, customer portfolio management, supplier management, execution of an international commercial tour (USA and England).	Santiago, Chile
Apr 2011 – present	CLARKE, MODET Y C^º Translator. English-Spanish translation of patents (freelance).	Santiago, Chile

Technical skills: Programming in Java and Perl, SPSS command at intermediate level, informatics tools (Office), knowledge of management standards (ISO 9001, ISO 17025, OHSAS 18001), knowledge of national and international regulation in pharma, cosmetics and food.

Teaching:

Mar 2008 – Jul 2008	MATHEMATICAL AND PHYSICAL SCIENCES FACULTY, U. DE CHILE Teacher's assistant in Processes Analysis, Molecular Biology I, Chemical Engineering Laboratory and Instrumentation of Industrial Processes courses.	Santiago, Chile
---------------------	--	-----------------

Awards and scholarships:

Jun 2015	CORFO SUBSIDY STRENGTHENING OF HUMAN CAPITAL IN TECHNOLOGY TRANSFER Beneficiary of subsidy to attend training abroad.	Santiago, Chile
Sep 2009 – Sep 2010	BECAS CHILE Awarded scholarship by CONICYT Chile to pursue postgraduate studies abroad.	Santiago, Chile
Mar 2008, Mar 2009	MATHEMATICAL AND PHYSICAL SCIENCES FACULTY, U. DE CHILE Awarded Outstanding Student recognition in the School of Engineering.	Santiago, Chile

Attendance to seminars and conferences:

17 – 18 Nov 2015	APPLYING SCIENTIFIC SKILLS AND REGULATORY INTELLIGENCE TO EARLY PRODUCT DEVELOPMENT WITH REFERENCE TO US FDA REQUIREMENTS Universidad Católica de Chile, taught and certified by ERA Consulting.	Santiago, Chile
22 Jun – 03 Jul 2015	LICENSING ACADEMY IN INTELLECTUAL PROPERTY AND TECHNOLOGY COMMERCIALIZATION University of California at Davis, School of Law.	Davis, USA
8 – 16 Oct 2011	TECHNOLOGICAL MISSION IN BIOTECHNOLOGY TO GERMANY Tour to establish collaborations with German R&D institutions.	Several cities, Germany

Sebastián Geerling Gamboa

Estudiante de Ingeniería Civil en Electricidad proactivo, metódico, creativo, y dispuesto a aprender constantemente. Incursión en experiencias asociadas a una búsqueda de sentido social y perspectiva interdisciplinaria de la Ingeniería.

Antecedentes Académicos:

- 2007 - 2014 Ingeniería Civil en Electricidad, Mención Control de Procesos Industriales.
Universidad de Santiago de Chile.
- 1996 - 2005 Tercer año de enseñanza básica a cuarto año de Enseñanza Media
Liceo José Victorino Lastarria – IM Providencia
- Tesis en Desarrollo: “Diseño de Interfaz Cerebro-computador para la Clasificación de Señales Electroencefalográficas.”

Antecedentes Laborales:

- 2011 **Asistente Administrativo Departamento de Personal en Salva Montajes S.A. - Línea de Transmisión 2 x 220 KV, Nogales - Polpaico.**
Descripción del cargo: Asistir en todos los procesos administrativos relacionados con la logística, resguardo y control de recursos materiales. Así como de administración y control de personal.
- 2010 **Editor y vendedor de películas en productora Video Manquehue, Providencia.**
Descripción del cargo: Diseño de autorías y venta de películas de cine arte en formato DVD, sincronización de subtítulos, compilado, respaldo informático de películas, supervisión y control de calidad de películas.

Otros Antecedentes:

- 2015 Practicante en Fab Lab Santiago: espacio de exploración, experimentación y desarrollo de proyectos de diseño, enfocados en el área industrial y de nuevas tecnologías.
- 2015 Participación en evento de innovación “Service Jam Santiago” que contemplo el prototipado del servicio llamado “Comunidad Segura”, con el fin de empoderar a los ciudadanos de tal modo que contribuyan a la seguridad del sector en el cual residan.
- 2015 Participación en “Escuela de Verano Economía del Bien Común” en la Facultad de Administración y Economía de la Universidad de Santiago de Chile.
- 2013 Participación en “Taller de Diseño de Interfaces y Objetos Electrónicos para la Música Digital” de la Corporación Cultural Balmaceda Arte Joven.

Otros:

Idiomas: Español nativo.
Inglés nivel avanzado (lectura, escritura, hablado).

Herramientas informáticas: Matlab.
Spyder – Python.
Microsoft Office.
Microsoft Visio.
Adobe Illustrator.

Otras Áreas de Interés: Robótica y Neurociencia.
Microcontroladores.
Design Thinking, prototipado e innovación en servicios.
Diseño de ilustraciones digitales.
Cine arte.

Referencias Personales:

Dr. Enrique San Juan Urrutia, Doctor en Ciencias de la Ingeniería, Mención en Automática, Universidad de Santiago de Chile, Chile. Profesor Departamento de Ingeniería Eléctrica de la Universidad de Santiago de Chile.

Juan Carlos Garcia - Jefe de Personal Salfa Montajes S.A.

Jorge E. Díaz - Gerente General Productora Video Manquehue.

Santiago, 10 de Junio 2016.

Francisco Altimiras
Presente:

Mediante el siguiente comunicado ProtomeSpA, representada por Leandro Farías, se compromete a la participación como asociado en la propuesta "FoodSafer", para la convocatoria nacional "Proyectos de Emprendimiento Innovador 2016". De esta manera se compromete al rol de desarrollo tecnológico para la propuesta referida.

Leandro Farias
Co-Founder & Chief Operating Officer
Protome SpA



Santiago, 8 de Junio de 2016

Señores:
Comité de Fundación de Innovación Agraria,

Mediante esta carta queremos manifestar el respaldo de Biotic Solutions SpA al proyecto FoodSafer de Protome SpA para la Convocatoria Nacional Proyectos de Innovación de la Fundación de Innovación Agraria. En tal sentido, Biotic Solutions se compromete a brindar su apoyo en la infraestructura y equipamientos necesarios, para el desarrollo y ejecución del proyecto.

Bernardo Collao Abarca PhD
Co-Founder & Chief Operating Officer
Biotic Solutions SpA