



FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA CONCURSO LA PAPA 2013

PLAN OPERATIVO

Nombre iniciativa:	Data Logger C-Trax
Ejecutor:	HVO SPA.
Código:	PYT-2013-0310
Fecha:	25 de octubre de 2013



Tabla de contenidos

Tabla de contenidos	2
I. Plan de trabajo	3
1. Resumen del proyecto	3
2. Antecedentes de los postulantes	6
3. Configuración técnica del proyecto	8
4. Organización	26
5. Modelo de negocio (responder sólo para bienes privados)	28
6. Modelo de transferencia y sostenibilidad (responder sólo para bienes públicos)	30
7. Indicadores de impacto	31
8. Costos totales consolidados	32
II. Detalle administrativo (Completado por FIA).....	33
9. Anexos	35

I. Plan de trabajo

1. Resumen del proyecto

1.1. Nombre del proyecto

Data Logger C-Trax

1.2. Subsector y rubro del proyecto y especie principal, si aplica.

Subsector	Agrícola
Rubro	Exportación
Especie (si aplica)	

1.3. Identificación del ejecutor (completar Anexo 2).

Nombre completo o razón social	HVO SPA.
Giro	Desarrollo de tecnologías productivas
Rut	
Nombre completo representante legal	Alejandra Soledad Valdés Pineda/ Paul Mathew O'Toole/ Juan Alejandro Hasfura Bascuñan
Firmas representantes legales	

1.4. Identificación del o los asociados (completar Anexo3 para cada asociado).

Asociado 1	
Nombre completo o razón social	
Giro	
Rut	
Nombre completo representante legal	
Firma representante legal	

1.5. Período de ejecución

Fecha inicio	01 de octubre 2013
Fecha término	31 de marzo 2015
Duración (meses)	18

1.6. Lugar en el que se llevará a cabo el proyecto

Región(es)	IV
Provincia(s)	Elqui
Comuna(s)	La Serena

1.7. La propuesta corresponde a un proyecto de innovación en (marcar con una X):

Producto ¹	x	Proceso ²	
-----------------------	---	----------------------	--

1.8. La propuesta corresponde a un proyecto de (marcar con una X):

Bien público ³		Bien privado ⁴	x
---------------------------	--	---------------------------	---

¹ Si la innovación se centra en obtener un bien o servicio con características nuevas o significativamente mejoradas, es una innovación en producto.

² Si la innovación se focaliza en mejoras significativas en las etapas de desarrollo y producción del bien o servicio, es una innovación de proceso.

³ Se entiende por bienes públicos, aquellos que mejoran o aceleran el desarrollo empresarial, no presentan rivalidad en su consumo, discriminación en su uso y tienen una baja apropiabilidad.

⁴ Se entiende por bienes y/o servicios privados, aquellos bienes que presentan rivalidad en su consumo, discriminación en su uso y tienen una alta apropiabilidad. Tienen un precio de mercado y quien no paga su precio, no puede consumirlos.

- 1.9. **Resumen ejecutivo del proyecto:** indicar el problema y/u oportunidad, la solución innovadora propuesta, los objetivos y los resultados esperados del proyecto de innovación.

Chile es reconocido como potencia agroalimentaria. Muchos de nuestros productos están destinados a mercado de exportación, destacando muchas especies que son enviadas a destino vía marítima, demorándose hasta 45 días en tránsito.

Para que los productos lleguen en óptimas condiciones al consumidor final, se utilizan mecanismos como disminución de temperatura (T°), control de la Humedad Relativa (HR) y modificación de los niveles de gases, en particular O_2 y CO_2 , a través de la tecnología de Atmósfera Controlada (AC). La AC consiste en la modificación del CO_2 y O_2 que rodea la fruta, teniendo como consecuencia una disminución del metabolismo de esta y por ende, una mayor vida de poscosecha. El servicio de AC durante el proceso de exportación de productos agrícolas es suministrado como un servicio anexo al del flete por empresas especializadas o bien por las mismas empresas navieras.

El problema actual es que el acceso a la información por parte del cliente de los valores de los parámetros utilizados para la conservación de fruta en AC (concentración de CO_2 , O_2 , HR y T°) durante el transporte marítimo, es limitado, entregado a destiempo o fragmentado. Esto responde, principalmente a problemas logísticos de recuperación de dicha información e impedimentos legales. En caso de incertidumbre con respecto a la calidad del servicio prestado por la empresa naviera o deterioro del producto, el cliente no cuenta con una herramienta que le permita descartar o determinar la causa del problema. Esto tiene una repercusión económica directa y estratégica en relación con la decisión comercial que deben tomar los dueños de la fruta en cuanto al manejo, temas legales y decisiones futuras relacionadas con uso óptimo de la tecnología y elección de proveedores.

Debido a lo anterior, resulta fundamental el poder registrar los niveles de los parámetros antes mencionados durante el tránsito. El objetivo de Ctrax como empresa es buscar, desarrollar y ofrecer al mercado soluciones tecnológicas en la medición de parámetros ambientales para ser usados en la agroindustria, minería u otras áreas. Iniciamos estos desarrollos con el dispositivo Datalogger Ctrax, el que medirá y almacenará periódicamente en una memoria interna, los niveles de CO_2 , O_2 , T° y HR (pudiéndose incorporar a futuro otros parámetros) al interior de un contenedor con AC durante el tránsito marítimo de exportación de productos agrícolas.

Este dispositivo es autónomo, pequeño, portátil y reutilizable, se instala al interior del contenedor al momento de la carga, recuperándose la información mediante un software desarrollado con este fin, tan pronto se descargue la carga, quedando disponible para el cliente en forma instantánea. La importancia de conocer el funcionamiento de la AC durante el viaje, responde a diferentes necesidades:

1. Verificación del servicio prestado: Verificación de los valores solicitados para los distintos parámetros. En caso de un mal servicio y deterioro del producto, el cliente podrá resguardarse frente a acciones legales.
2. Decisiones comerciales: Dependiendo del servicio prestado y la condición de llegada del producto se pueden tomar decisiones comerciales como el almacenamiento o venta inmediata de estos.
3. Experiencia y conocimiento: Si se registran niveles de CO_2 y O_2 durante diferentes viajes, se puede ayudar con la identificación de condiciones óptimas para determinado producto. Nuestro objetivo, es lanzar al mercado un producto que sea funcional y que cumpla con las características mencionadas, llegando a abarcar parte importante del mercado nacional e internacional.

2. Antecedentes de los postulantes

2.1. Reseña del ejecutor: indicar **brevemente** la historia del ejecutor, cuál es su actividad y cómo éste se relaciona con el proyecto. Describir sus fortalezas en cuanto a la capacidad de gestionar y conducir proyectos de innovación.

Ctrax se conforma como empresa a fines del año 2012 con tres socios; Alejandra Valdés, Juan Hasfura y Paul O'Toole con la finalidad de desarrollar tecnologías productivas para, entre otras, el área agrícola. El proyecto de Ctrax corresponde al Data logger Ctrax, el que nace de las experiencias profesionales previas de Juan Hasfura en el área de poscosecha, socio que conoce el mercado, sus actores, y cuenta con contactos claves para gestionar y conducir este proyecto innovador.

Por otro lado Alejandra Valdés, también ingeniero agrónomo, ha trabajado en la ejecución de diversos proyectos en distintas áreas agrícolas, obteniendo la capacidad en gestionar y organizar el planteamiento, ejecución y seguimiento de los mismos, además de los aspectos administrativos que se deben considerar.

Paul O'Toole, socio con gran experiencia y un MBA en el área de negocios, tiene una visión global y una experiencia que aporta en la planificación y desarrollo del proyecto, habiendo asesorado muchos proyectos innovadores y teniendo el mismo la experiencia de emprendedor.

2.2. Indique si el ejecutor ha obtenido cofinanciamientos de FIA u otras agencias del Estado (marque con una X).

SI	x	NO
----	---	----

2.3. Si la respuesta anterior fue **SI**, entregar la siguiente información para un máximo de cinco adjudicaciones (inicie con la más reciente).

Cofinanciamiento 1	
Nombre agencia	Start-up de CORFO
Nombre proyecto	CaTech Sensor
Monto adjudicado (\$)	
Monto total (\$)	
Año adjudicación y código	Año: 2012 Código: 12SUP-15819
Fecha de término	Julio 2012
Principales Resultados	Desarrollo de Prototipo Alfa Iniciación de actividades como empresa Desarrollo de imagen corporativa, página web, video promocional, artículos promocionales.

2.4. Reseña del o los asociados: indicar **brevemente** la historia de cada uno de los asociados, sus respectivas actividades y cómo estos se relacionan con el ejecutor en el marco del proyecto. Complete un cuadro para cada asociado.

Nombre asociado 1	
Máximo 1.500 caracteres	

2.5. Reseña del coordinador del proyecto (completar Anexo 4).

2.5.1. Datos de contacto

Nombre completo	Alejandra Soledad Valdés Pineda
Fono	
e-mail	

2.5.2. Indicar **brevemente** la formación profesional del coordinador, experiencia laboral y competencias que justifican su rol de coordinador del proyecto.

La coordinadora, Alejandra Valdés, es Ingeniero agrónomo de la Pontificia Universidad Católica de Chile, Ms "Erasmus Mundus Master of Science in Sustainable Agricultural Development", diploma obtenido en España y Francia. Se ha desarrollado en diferentes áreas, que abarcan la propuesta, desarrollo y seguimientos de proyectos, trabajando en el área técnica de Capel y en el INRA, Francia. Desde el 2012 trabaja en Chile como asesora independiente en el desarrollo de proyectos del área agrícola.

Dentro de sus competencias, destacan el trabajo en equipo, la adaptación a diferentes situaciones y el trabajo bajo estrés.

3. Configuración técnica del proyecto

- 3.1. **Identificar y describir** claramente el **problema y/u oportunidad** que da origen al proyecto de innovación, así como la **relevancia** del problema y/u oportunidad identificado.

3.1.1. Problema

El acceso a la información por parte de los clientes a los valores de los parámetros utilizados para la conservación de productos hortofrutícolas en AC (concentración de CO₂, O₂, HR y T°) durante el transporte vía marítimo, es limitado, entregado a destiempo o fragmentado. Esto responde, principalmente a problemas logísticos de recuperación de dicha información e impedimentos de tipo legal. La relevancia, radica en que en caso de incertidumbre con respecto a la calidad del servicio prestado por la empresa naviera y/o deterioro del producto, el cliente no cuenta con una herramienta que le permita descartar o determinar la causa del problema. Esto tiene una repercusión económica directa y estratégica en relación con la decisión comercial que deben tomar los dueños de la fruta en cuanto al manejo, temas legales y decisiones futuras relacionadas con uso óptimo de la tecnología y elección de proveedores.

3.1.2. Oportunidad

Existe por parte del mercado (principalmente por parte de exportadoras), interés en obtener información que permita gestionar de mejor manera el proceso, uso de la atmosfera controlada y por ende, la condición de llegada de la fruta a destino.

- 3.2. **Describir la solución innovadora** que se pretende desarrollar en el proyecto para abordar el problema y/u oportunidad identificado.

Resulta fundamental el poder registrar los niveles de los parámetros de AC durante el tránsito vía marítima. Nuestra solución es buscar, desarrollar y ofrecer al mercado una alternativa tecnológica en la medición de parámetros ambientales para ser usados en la agroindustria, a través del dispositivo DataloggerCtrax, el que medirá y almacenará periódicamente en una memoria interna, los niveles de CO₂, O₂, T° y HR (pudiéndose incorporar a futuro otros parámetros como ozono y etileno) al interior de un contenedor con AC durante el tránsito marítimo de exportación de productos hortofrutícolas. Este dispositivo es autónomo, pequeño, portátil y reutilizable, se instala al interior del contenedor al momento de la carga, recuperándose la información mediante un software desarrollado con este fin, tan pronto se descargue la carga, quedando disponible para el cliente en forma instantánea.

3.3. **Estado del arte:** Indicar qué existe en Chile y en el extranjero relacionado con la solución innovadora propuesta, indicando las fuentes de información que lo respaldan

3.3.1. En Chile

Actualmente existen sustitutos para la mediciones de T° y HR, pero ninguno enfocado a la medición de gases en AC.

Fuentes: Empresas exportadoras, asociación de exportadores, internet, INAPI.

3.3.2. En el extranjero

Actualmente existen sustitutos para la mediciones de T° y HR, pero ninguno enfocado a la medición de gases en AC.

Ha existido en el mercado un sistema de medición de parámetros variados de mantención de fruta monitoreado satelitalmente. Este sistema se vendía asociado a otros servicios, sin embargo, debido al modelo de negocio, este sistema no prosperó en el mercado.

Fuentes: Empresas exportadoras, asociación de exportadores, internet, INAPI.

3.4. Indicar si existe alguna **restricción legal** (ambiental, sanitaria u otra) que pueda afectar el desarrollo y/o la implementación de la innovación y una propuesta de cómo abordarla.

3.4.1. Restricción legal

3.4.2. Propuesta de cómo abordarla restricción legal (de existir)

3.5. **Propiedad intelectual:** indicar si existen derechos de propiedad intelectual (patentes, modelo de utilidad, diseño industrial, marca registrada, denominación de origen e indicación geográfica, derecho de autor, secreto industrial y registro de variedades) **relacionados directamente** con el presente proyecto, que se hayan obtenido en Chile o en el extranjero (marque con una X).

SI		NO	x
----	--	----	---

3.5.1. Si la respuesta anterior es **SI**, indique cuáles.

--

3.5.2. Declaración de interés: indicar si existe interés por resguardar la propiedad intelectual de la innovación que se desarrolle en el marco del proyecto (marcar con una X).

SI	x	NO	
----	---	----	--

3.5.3. En caso de existir interés especificar quién la protegerá. En caso de compartir el derecho de propiedad intelectual especificar los porcentajes de propiedad previstos.

Nombre institución	% de participación
Ctrax	100

3.5.4. Indicar si el ejecutor y/o los asociados cuentan con una política y reglamento de propiedad intelectual (marcar con una X).

SI		NO	x
----	--	----	---

3.6. Mercado directamente relacionado con la innovación propuesta (**responder sólo para bienes privados**)

3.6.1. Demanda: describir y dimensionar la demanda actual y/o potencial de los bienes y/o servicios generados en el proyecto o derivados del proceso de innovación de éste.

En una primera instancia se ha evaluado que las empresas exportadoras chilenas que utilizan la atmósfera controlada (AC) como nuestro principal cliente potencial. Actualmente la AC es utilizada para paltos, arándanos, kiwi y carozos (duraznos, nectarines, cerezas, ciruelas, damascos), estimándose un mercado nacional de aproximadamente, 10.000 contenedores anuales.

En una segunda etapa se busca abarcar el mercado latinoamericano, comenzando por el mercado peruano que está en una etapa de plena expansión con las especies antes mencionadas, además del espárrago. El mercado latinoamericano, se estima con a lo menos 20.000 contenedores de AC anuales, con una gran potencial de expansión a futuro.

Por otro lado, se busca el acercamiento con navieras y aseguradoras para evaluar su interés como potenciales clientes.

Con respecto a las proyecciones, esperamos abarcar un porcentaje de un 20% del mercado nacional de AC durante la primera temporada, aumentando un 20% adicional por año. Esperamos llegar a abarcar al menos el 60% del mercado nacional, al cabo de seis años. Hemos recibido de momento diferentes consultas y manifestaciones de interés por parte de potenciales clientes nacionales, peruanas y una empresa liquidadora alemana. De momento, hemos realizando acuerdos de demostraciones comerciales con exportadoras nacionales.

3.6.2. Oferta: Describir y dimensionar la oferta actual y/o potencial de los bienes y/o servicios que **compiten** con los generados en el proyecto o con los derivados del proceso de innovación del proyecto.

La gran mayoría de contenedores refrigerados llevan uno o más equipos registradores de temperatura, esto debido al bajo costo que estos ofrecen, al ser desechables y al medir sólo un parámetro (temperatura). Desde Chile, de acuerdo al estudio de mercado realizado por Ctrax en diciembre del año 2012, se exportan al menos 160.000 contenedores refrigerados, los que en un alto porcentaje, utilizan este monitor, incluyéndose los contenedores de AC. La situación internacional, es similar.

3.7. Beneficiarios usuarios⁵(**responder sólo para bienes públicos**)

Identificar, cuantificar y describir a los **beneficiarios usuarios** del bien público a desarrollar y el valor que les genera el proyecto.

3.8. Objetivos del proyecto

3.8.1. Objetivo general⁶

Se fabricará un datalogger electrónico, autónomo, pequeño, con memoria que permita el registro de variables ambientales (T°, HR, CO₂, O₂ y eventualmente ozono y etileno) durante al menos 50 días que irá acompañado de un software que permitirá la descarga y manejo de información, para venta en mercado nacional y posteriormente internacional.

3.8.2. Objetivos específicos⁷

Nº	Objetivos Específicos (OE)
1	Se elaborarán equipos y mejorará software para demostraciones comerciales.
2	Validar los equipos técnicamente y económicamente, además de la logística de devolución de los mismos.
3	Se finalizarán trámites de patente en Chile.
4	Se elaborarán equipos para venta temporada 2014-2015.
5	Se realizarán acuerdos comerciales con clientes nacionales temporada 2014-2015.
6	Se realizarán primeros contactos y acuerdos comerciales con potenciales clientes internacionales.
7	Se organizará la empresa a modo de contar con los cargos mínimos necesarios contratados.

⁵Los beneficiarios usuarios son aquellas empresas que hacen uso y se benefician del bien o servicio público ofrecido, contribuyendo a su competitividad y/o rentabilidad.

⁶ El objetivo general debe dar respuesta a lo que se quiere lograr con el proyecto. Se expresa con un verbo que da cuenta de lo que se va a realizar.

⁷ Los objetivos específicos constituyen los distintos aspectos que se deben abordar conjuntamente para alcanzar el objetivo general del proyecto. Cada objetivo específico debe conducir a uno o varios resultados. Se expresan con un verbo que da cuenta de lo que se va a realizar.

3.9. Resultados esperados e indicadores: Indique los resultados esperados y sus indicadores para cada objetivo específico.

N° OE	N° RE	Resultado Esperado ⁸ (RE)	Indicador de Resultados (IR) ⁹				
			Nombre del indicador ¹⁰	Fórmula de cálculo ¹¹	Línea base del indicador ¹² (situación actual)	Meta del indicador ¹³ (situación final)	Fecha cumplimiento meta ¹⁴
1	1	Equipos beta terminados y funcionales para ensayos comerciales	Equipos beta	N° de equipos	0	20	Diciembre 2013
1	2	Software en su versión mejorada funcional	Software	N° de software	1 Software inicial elaborado	1 Versión mejorada probado e instalado en página web	Diciembre 2013
2	3	Validación técnica. .1 Duración de batería. .2 Resistencia del equipo a	Validación técnica.	.1 Días. .2 Porcentaje de equipos funcionales posterior al viaje. .3 Concordancia entre mediciones de	.1 Cincuenta días en laboratorio. .2 Cero. .3 Cero.	.1 Cincuenta días de viaje. .2) 100% de equipos funcionales posterior al viaje.	Abril 2014

⁸Considerar que el conjunto de resultados esperados debe dar cuenta del logro del objetivo general del proyecto. Uno o más resultados pueden responder a un mismo objetivo específico.

⁹Los indicadores son una medida de control y demuestran que efectivamente se obtuvieron los resultados. Pueden ser tangibles o intangibles. Siempre deben ser: cuantificables, verificables, relevantes, concretos y asociados a un plazo.

¹⁰Indicar el nombre del indicador en forma sintética.

¹¹Expresar el indicador con una fórmula matemática.

¹²Completar con el valor que tiene el indicador al inicio del proyecto.

¹³Completar con el valor del indicador, al cual se espera llegar en el proyecto.

¹⁴Indicar la fecha en la cual se alcanzará la meta del indicador de resultado.

N° OE	N° RE	Resultado Esperado ⁸ (RE)	Indicador de Resultados (IR) ⁹				
			Nombre del indicador ¹⁰	Fórmula de cálculo ¹¹	Línea base del indicador ¹² (situación actual)	Meta del indicador ¹³ (situación final)	Fecha cumplimiento meta ¹⁴
		condiciones de viaje. .3 Confiabilidad de medición. .4 Software versión mejorada funcional.		equipos en un mismo contenedor en parámetros medidos: T°, HR, concentración de CO ₂ y O ₂ . Y concordancia con relación a los valores de referencia del contenedor. .4 Funcionalidad del software versión mejorada en claridad de entrega de resultados y que sea amigable para el usuario.	.4 Software inicial funcional.	.3 Se acepta una diferencia entre equipos de hasta 1°C en T° y dos puntos en HR y gases entre equipos de un mismo contenedor. Con relación a los valores de referencia, se acepta un porcentaje de 2% de diferencia para todos los parámetros. .4 Software versión mejorada funcional entrega clara y almacenamiento de 100% de resultados y evaluación positiva de usuarios.	
2	4	Validación económica .1 Precio estimado equipo comercial. .2 Costo estimado equipo comercial.	Validación económica	.1 Precio en dólares .2 Costo en dólares .3 Unidades.			Abril 2014

N° OE	N° RE	Resultado Esperado ⁸ (RE)	Indicador de Resultados (IR) ⁹					
			Nombre del indicador ¹⁰	Fórmula de cálculo ¹¹	Línea base del indicador ¹² (situación actual)	Meta del indicador ¹³ (situación final)	Fecha cumplimiento meta ¹⁴	
		.3 Volumen venta estimado equipo comercial.					arriendos por temporada. (2.000 viajes aprox.)	
2	5	Validación logística de retorno de equipos. .1 Precio. .2 Facilidad. .3 Rapidez.	Validación logística de retorno de equipos.	.1 Precio en dólares. .2 Gestiones a realizar por cliente .3 Días en retornar el equipo.	.1 Cero .2 Cero .3 Cero	.1 50 USD .2 Envío previa llamada telefónica. .3 Máximo 7 días.	Abril 2014	
3	6	Inicio de tramitación de protección intelectual formal en INAPI.	Protección intelectual	N° solicitudes presentadas	Elaboración de documentación	Documentación terminada y entregada	Diciembre 2013	
4	7	Diseño definitivo de equipo de acuerdo a ensayos comerciales	Diseño final equipo	N° de equipos	1 Diseño avanzado	1 Diseño final	Mayo 2014	
4	8	Análisis y selección de potenciales proveedores	Proveedores finales	N° de proveedores seleccionados	Contacto con empresa en China que realiza estudios y contacto con	Al menos un proveedor seleccionado y contratado (en caso de que un proveedor	Junio 2014	

N° OE	N° RE	Resultado Esperado ⁸ (RE)	Indicador de Resultados (IR) ⁹				
			Nombre del indicador ¹⁰	Fórmula de cálculo ¹¹	Línea base del indicador ¹² (situación actual)	Meta del indicador ¹³ (situación final)	Fecha cumplimiento meta ¹⁴
					potenciales proveedores	realice totalidad del equipo).	
4	9	Certificación del funcionamiento de equipo final en condiciones extremas realizada por la Universidad de Chile, Universidad Católica u otra institución de prestigio.	Certificación	N° de certificaciones	Pruebas en laboratorio en condiciones similares a las reales	Equipo certificado para condiciones extremas de T°, HR, concentración de CO ₂ y O ₂	Julio 2014
4	10	Elaboración de primera partida	Primeros equipos comerciales elaborados y disponibles para venta.	N° de equipos	0	700 equipos (para 2.000 viajes)	Noviembre 2014
5	11	Acuerdos comerciales nacionales realizados	Acuerdos comerciales clientes nacionales temporada 2014-2015	N° Acuerdos comerciales realizados	0	Acuerdos esperados = 20% de contenedores nacionales = 2.000 contenedores	Diciembre 2014
6	12	Acuerdos comerciales internacionales realizados	Acuerdos comerciales clientes internacionales temporada 2014-2015	N° Acuerdos comerciales realizados	Contacto con 2 potenciales clientes internacionales gracias a	Acuerdos esperados = 200 contenedores.	Marzo 2015

N° OE	N° RE	Resultado Esperado ⁸ (RE)	Indicador de Resultados (IR) ⁹				
			Nombre del indicador ¹⁰	Fórmula de cálculo ¹¹	Línea base del indicador ¹² (situación actual)	Meta del indicador ¹³ (situación final)	Fecha cumplimiento meta ¹⁴
					promoción concurso La Papa		
7	13	Empresa operativa	Cargos claves operativos	.1 Gerente general, porcentaje tiempo dedicación. .2 Apoyo en ventas, porcentaje tiempo dedicación. . 3 COO, porcentaje tiempo de dedicación.	.1 Gerente general operativo tiempo parcial. 2. Cargo pensado pero aún no implementado. 3. COO operativo, tiempo parcial.	.1 Gerente general operativo al 100%. .2 Cargo creado y operativo, al menos en un 50% de horas. 3. Cargo creado y operativo a un 100% de horas.	Marzo 2015

3.10. Indicar los hitos críticos para el proyecto.

Hitos críticos ¹⁵	Resultado Esperado ¹⁶ (RE)	Fecha de cumplimiento (mes y año)
Patente de invención tramitada	(6) Trámite iniciado	Diciembre 2013
Ensayo comercial realizado	(3, 4, 5) Definición del diseño final de equipos	Abril 2014
Elaboración de primera partida de equipos para venta a nivel nacional	(10, 11) Primera venta comercial de equipos	Noviembre 2014

3.11. Método: identificar y describir los procedimientos que se van a utilizar para alcanzar cada uno de los objetivos específicos del proyecto (máximo 8.000 caracteres para cada uno).

Método objetivo 1: Se elaborarán equipos y mejorará software para demostraciones comerciales.

El diseño de los data logger está ya realizado. Se encargará a nuestro equipo de ingenieros electrónicos el desarrollo de 20 data logger (con 5 cargadores y calibrador) y la implementación del software para el manejo de datos para diciembre del año 2013. El equipo de ingenieros se encargará de la elección, adquisición y venta de los materiales en una primera etapa, y por otro lado del desarrollo de los equipos en sí.

Método objetivo 2: Validar los equipos técnicamente y económicamente, además de la logística de devolución de los mismos.

Los equipos se validarán mediante ensayos comerciales que consistirán en realizar pruebas con exportadoras nacionales, sin costo para estas, pero con el compromiso de que nos ayuden en la logística de recuperación de los equipos y en poner a nuestra disposición los resultados obtenidos. Ya tenemos cartas de compromiso firmadas con 4 exportadoras nacionales. Otras exportadoras nos han contactado manifestando su interés en sumarse a las pruebas. Esperamos, de ser posible, por tiempo y logística, aumentar las pruebas a 8 empresas con 3 viajes por cada una.

Los resultados esperados son:

1. Validar técnicamente los equipos en condiciones reales de viaje a diferentes destinos y recibir el feedback por parte de los clientes, para afinar el equipo el diseño de equipo en sí.
2. Validar económicamente los equipos, verificando interés y costos a pagar por parte de potenciales clientes, volumen y determinar diseño final para determinar costos finales de fabricación al por mayor.
3. Validación de logística de retorno de equipos, mediante la evaluación de diferentes alternativas de mercado.

¹⁵Un hito representa haber conseguido un logro importante en el proyecto, por lo que deben estar asociados a los resultados de éste. El hecho de que el hito suceda, permite que otras tareas puedan llevarse a cabo.

¹⁶Un hito puede estar asociado a uno o más resultados esperados y/o a resultados intermedios.

Método objetivo 3: Se finalizarán trámites de patente en Chile.

Actualmente ya hemos contactado a INAPI y abogados para patentar nuestro producto en Chile y el extranjero. Hemos iniciado la elaboración de documentos y antecedentes solicitados. Esperamos contar con los recursos para finalizar este trámite a fines de año.

Método objetivo 4: Se elaborarán equipos para venta temporada 2014-2015

Posterior a las pruebas comerciales (2013-2014) se validará o mejorará el diseño del equipo actual. Una vez realizada esta etapa, se elaborará la matriz de la carcasa y se buscarán proveedores de los materiales en diferentes mercados. Se explorará el mercado oriental, para lo cual esperamos contar con los servicios de una empresa que actualmente se dedica a la selección de potenciales proveedores y realiza los contactos entre chilenos y empresas del área oriental. Esperamos elaborar aproximadamente 700 equipos para satisfacer el 20% de contenedores en viaje por temporada.

Método objetivo 5: Se realizarán acuerdos comerciales con clientes nacionales temporada 2014-2015

Para la temporada 2014-2015, esperamos tener equipos disponibles para ofrecer nuestro servicio. Esperamos que las empresas con las que realicemos los ensayos comerciales, sean las primeras en adquirir nuestro servicio. Esperamos realizar además, actividades de promoción y difusión del producto en prensa, participación en ferias agrícolas y a través de una persona encargada de venta que visitará a los potenciales clientes ofreciendo el producto. Hasta el minuto, gracias a la publicidad obtenida por el concurso La Papa, varias exportadoras nacionales nos han contactado manifestando su interés y consultando acerca de cuándo estará el producto disponible y bajo qué condiciones.

Método objetivo 6: Se realizarán primeros contactos y acuerdos comerciales con potenciales clientes internacionales.

Se espera contactar y dar a conocer nuestro equipo en el mercado internacional, principalmente en Latinoamérica. Para esto esperamos participar en al menos dos ferias internacionales y promocionarnos, en un comienzo en prensa. Actualmente, gracias a la publicidad obtenida por el concurso La Papa, dos empresas internacionales, nos han contactado para obtener información acerca del servicio y ver la posibilidad de comprar. Esperamos mantener estos contactos y en un futuro, sumarlos como clientes y puerta de entrada a los mercados de interés, en la temporada 2014-2015 con un mínimo de 200 viajes realizados previo acuerdo comercial.

Método objetivo 7: Se organizará la empresa a modo de contar con los cargos mínimos necesarios contratados.

Se espera establecer cargos mínimos necesarios para el funcionamiento de la empresa. Se contempla el cargo de Gerente General y COO operativos en un 100%, el de un apoyo en ventas en un 50%. El objetivo es dotar a la empresa con los RR.HH mínimos para tener éxito en el desarrollo de los demás objetivos planteados.

3.12. Indicar las actividades a llevar a cabo en el proyecto, asociándolas a los objetivos específicos y resultados esperados. Considerar también en este cuadro, las actividades de difusión de los resultados del proyecto.

Nº OE	Nº RE	Resultado Esperado (RE)	Actividades
1	1	Equipos beta terminados y funcionales para ensayos comerciales	Contrato con equipo de ingenieros electrónicos, compra de materiales y desarrollo de los equipos.
1	2	Software en su versión mejorada funcional	Contrato con equipo de ingenieros electrónicos.
2	3	Validación técnica del equipo	Visitas a exportadoras, firma de acuerdos de interés, análisis de resultados de medición de parámetros (T, HR, Concentración de CO ₂ y O ₂)
2	4	Validación económica de equipos	Realización de ensayos comerciales, análisis de valores de precios y ventas, entrevistas con potenciales clientes.
2	5	Validación logística de recuperación de equipos	Análisis de opciones comerciales de Courier, prueba con diferentes proveedores.
3	6	Inicio de tramitación de protección intelectual formal en INAPI.	Termino de documentos y recolección de antecedentes solicitados, ingreso de solicitud a INAPI.
4	7	Diseño definitivo de equipo de acuerdo a ensayos comerciales	Análisis de resultados en cuanto a funcionamiento de equipos por parte de clientes e ingenieros electrónicos y feedback de los clientes.
4	8	Análisis y selección de potenciales proveedores	Contrato con empresa que realiza contacto con potenciales proveedores en oriente y nosotros, análisis de opciones de mercado, selección y contrato con proveedores seleccionados.
4	9	Certificación del funcionamiento de equipo en condiciones extremas	Contrato con laboratorio e institución que pueda certificar el funcionamiento de ensayos en condiciones extremas, realización de ensayos y obtención de certificación.

4	10	Elaboración de primera partida	Contrato con proveedores, elaboración de matriz de carcasa y desarrollo de componentes internos.
5	11	Acuerdos comerciales nacionales realizados	Participación en eventos nacionales (seminarios, ferias, etc.), aparición en prensa, promoción vía internet. Firma de acuerdo con potenciales clientes nacionales.
6	12	Acuerdos comerciales internacionales realizados	Participación en eventos internacionales (seminarios, ferias, etc.), aparición en prensa, promoción vía internet. Firma de acuerdo con potenciales clientes internacionales.
7	13	Empresa operativa	Definición de cargos por crear, financiamiento de cargos.

4	7	Análisis de resultados en cuanto a funcionamiento de equipos por parte de clientes e ingenieros electrónicos y feedback de los clientes.													
4	8	Contrato con empresa que realiza contacto con potenciales proveedores en oriente y nosotros, análisis de opciones de mercado, selección y contrato con proveedores seleccionados.													
4	9	Contrato con laboratorio e institución que pueda certificar el funcionamiento de ensayos en condiciones extremas, realización de ensayos y obtención de certificación.													
N° OE	N° RE	Actividades	Año 2014												
			Trimestre												
			Ene-Mar			Abr-Jun			Jul-Sep.			Oct-Dic			
4	10	Contrato con proveedores, elaboración de matriz de carcasa y desarrollo de componentes internos.													
5	11	Participación en eventos nacionales (seminarios, ferias, etc.), aparición en prensa, promoción vía internet. Firma de acuerdo con potenciales clientes nacionales.													
6	12	Participación en eventos internacionales (seminarios, ferias, etc.), aparición en prensa, promoción vía internet. Firma de acuerdo con potenciales clientes internacionales.													
N° OE	N° RE	Actividades	Año 2015												
			Trimestre												
			Ene-Mar			Abr-Jun			Jul-Sep.			Oct-Dic			
5	11	Participación en eventos nacionales (seminarios, ferias, etc.), aparición en prensa, promoción vía internet. Firma de acuerdo con potenciales clientes nacionales.													

6	12	Participación en eventos internacionales (seminarios, ferias, etc.), aparición en prensa, promoción vía internet. Firma de acuerdo con potenciales clientes internacionales.												
7	13	Definición de cargos por crear, financiamiento de cargos.												

3.14. Actividades de difusión programadas

Fecha	Lugar	Tipo de Actividad	Nº participantes	Perfil de los participantes	Medio de Invitación
Julio 2014	Arequipa-Perú	Feria internacional , que exhibe los últimos avances tecnológicos en insumos, equipamientos, maquinarias y soluciones, sistemas, equipos para la agricultura, agroindustria y agro exportación del Perú	9.500 personas	Productores, exportadores, importadores de frutas y hortalizas, mercados centrales, comercio mayorista y minorista, empresas empaquetadoras, transportistas y de tratamiento de residuos, instituciones y asociaciones.	
Febrero 2015	Berlín-Alemania	Feria Internacional para el Marketing de Frutas y Hortalizas	58.000 personas de 130 países	Productores, exportadores, importadores de frutas y hortalizas, mercados centrales, comercio mayorista y minorista, empresas empaquetadoras, transportistas y de tratamiento de residuos, instituciones y asociaciones.	
		Otras por determinar a nivel nacional			

3.15. Indicar las **fortalezas y debilidades** de su proyecto en términos técnicos, de recursos humanos, organizacionales y de mercado.

3.15.1. Fortalezas

Contamos con un equipo que nos permite complementar diferentes áreas de desarrollo del proyecto.

Contamos con un conocimiento del mercado, de sus necesidades, dinámica y actores tanto a nivel nacional como internacional.

Contamos con una red de contactos dentro del mercado nacional e internacional, a nivel de potenciales clientes y de posibles proveedores de servicios.

Trabajamos con un equipo de ingenieros electrónico altamente capacitados en el área técnica que nos permite cumplir las expectativas del mercado.

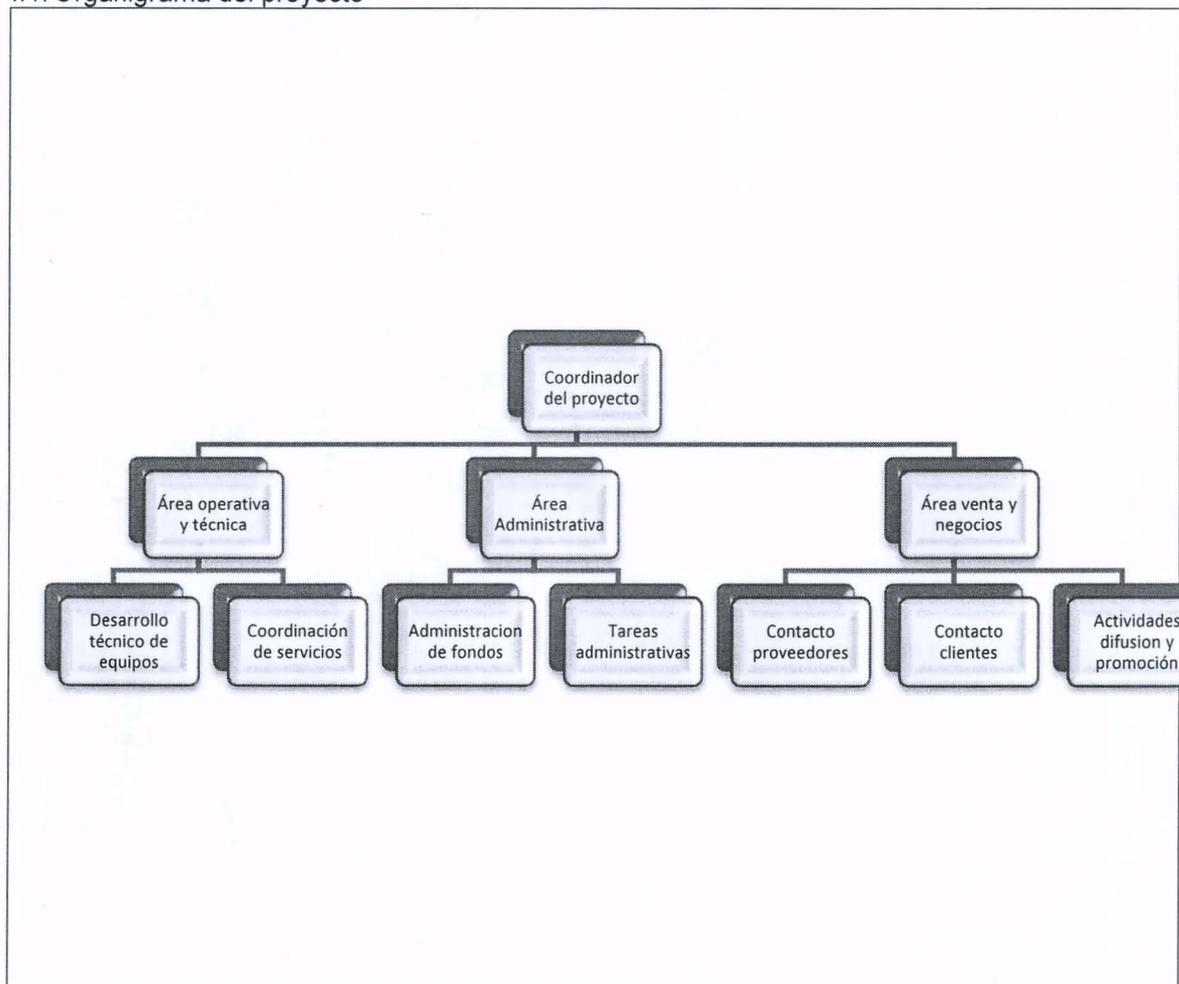
3.15.2. Debilidades

Es nuestra primera experiencia como emprendedores en equipo.

Dos de los socios nos encontramos en región, lo que implica un mayor esfuerzo de nuestra parte para gestionar en la RM.

4. Organización

4.1. Organigrama del proyecto



4.2. Describir claramente la función de los participantes en la ejecución del proyecto

Nombre entidad	Función en la ejecución del proyecto
Ctrax SPA	Planificación, desarrollo y evaluación de las actividades propuestas para el desarrollo del proyecto.

4.3. Describir las responsabilidades del equipo técnico¹⁷ en la ejecución del proyecto, utilizar el siguiente cuadro como referencia para definir los cargos. Además, completar los Anexos 4 y 5.

1	Coordinador del proyecto	5	Administrativo		
2	Asesor	6	Profesional de apoyo		
3	Investigador técnico	7	CEO de Ctrax	Especificar	
4	Técnico de apoyo	8	Asesor y socio de Ctrax	Especificar	

Nº Cargo	Nombre integrante equipo técnico	Formación/Profesión	Empleador	Describir claramente la función en el proyecto	Nº de los resultados sobre los que tiene responsabilidad	Firma integrante equipo técnico
1	Alejandra Valdés Pineda	Ingeniero agrónomo	Ctrax	Gestionar la parte administrativa del proyecto, ser el contacto de Ctrax con FIA, ver gastos asociados, hacer seguimiento de las metas del proyecto.	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13.	
7	Juan Hasfura Bascuñán	Ingeniero agrónomo	Ctrax	A cargo del contacto con potenciales clientes, venta del producto y aspectos técnicos.	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13.	
8	Paul O'Toole	Asesor de negocios	Ctrax	A cargo de contactos con proveedores potenciales, asesoría en pasos a seguir.	8, 10, 11, 12, 13	

¹⁷Equipo Técnico: Todo el recurso humano definido como parte del equipo de trabajo del proyecto. No incluye RRHH de servicios de terceros.

5. Modelo de negocio (responder sólo para bienes privados)

- 5.1. Elaborar el modelo de negocio que permita insertar en el mercado (punto 3.6), los bienes y/o servicios generados en el proyecto. En caso de innovaciones en proceso, refiérase al bien y/o servicio que es derivado de ese proceso.

Para elaborar el modelo de negocio, responda las siguientes preguntas:

¿Quiénes son los clientes? (máximo 600 caracteres)
Empresas exportadoras chilenas e internacionales. Aseguradoras, liquidadoras de seguros y navieras nacionales e internacionales.
¿Cuál es la propuesta de valor?(máximo 1.000 caracteres)
Información relevante, confiable y rápida del funcionamiento de containers de AC. Nuestro servicio es la entrega de información oportuna de los parámetros medidos y registrados de las variables de temperatura, humedad relativa y concentración de CO2 y O2 durante el tránsito marítimo de productos hortofrutícolas.
¿Cuáles son los canales de distribución?(máximo 600 caracteres)
Principalmente a través de visitas directas, a través de internet mediante una página web de la empresa y vía mail. La participación en ferias agrícolas se considera importante para promocionar, dar a conocer el producto y captar nuevos clientes. En el caso de los clientes antiguos, permite marcar presencia en el mercado. Dado los costos del sensor, este debe ser reutilizado, idealmente 3 veces por temporada. Dentro de las actividades postventa, se ha considerado la devolución de los equipos. Se quiere establecer alianzas con empresas de Courier, para que retiren el equipo facilitando el proceso para el cliente, quien solo deberá llamar para avisar que el equipo está disponible. Se estudia además el uso de incentivos para devoluciones dentro de plazo, como posibles descuentos para la temporada siguiente.
¿Cómo será la relación con los clientes?(máximo 1.000 caracteres)
La forma de relacionarse con el cliente será mediante el contacto directo con el cliente final y, eventualmente a través de distribuidores especializados para cada región, especialmente en el caso de los mercados internacionales. Se busca llegar a conocer las necesidades de cada uno de los clientes (cantidad de fruta de exportación, especie, destino) y relacionarse mediante visitas previa temporada, saludos en fechas claves (navidad y termino de temporada agrícola), envío y entrega de suvenires con promoción de la empresa (lápices, calendarios, etc.). Para dar a conocer el producto y fidelizar para temporadas posteriores, se propone crear una cuenta cliente que permita acceder a alguna promoción la segunda temporada de acuerdo a

las cantidades adquiridas la primera temporada y la devolución de equipos dentro de los plazos establecidos. A evaluar algún tipo de fidelización con este sistema.

¿Cómo se generarán los ingresos?(máximo 1.000 caracteres)

Principalmente a través del arriendo de los dispositivos. Se espera que estos realicen idealmente, 3 viajes por temporada, cobrándose por cada viaje. Se estudia además, el servicio de que se puede brindar a través de la plataforma web y por la venta de informes relevantes al final de cada temporada.

¿Quiénes serán los proveedores?(máximo 600 caracteres)

Para la fabricación de equipos se debe definir quién o quiénes serán los proveedores mediante un análisis previo. Se espera contactar empresas chinas por el menor costo al que se puede acceder.

En el caso del diseño y asesoría de los equipos, se espera contar con el apoyo permanente del equipo de ingenieros electrónicos.

Para el caso de la devolución de equipos, se espera contar con el servicio de empresas de Courier.

¿Cómo se generarán los costos del negocio?(máximo 1.000 caracteres)

Los costos estarán principalmente dados por:

1. Sueldos.
2. Arriendo de oficina.
3. Gastos operacionales.
4. Elaboración dispositivos y software.
5. Recuperación de equipos.
6. Promoción.

6. Modelo de transferencia y sostenibilidad (responder sólo para bienes públicos)

- 6.1. Elaborar el modelo de transferencia del bien público, que permita que éste llegue efectivamente a los beneficiarios usuarios identificados en el punto 3.7.

Para elaborar el modelo de transferencia, responda las siguientes preguntas:

¿Quiénes son los beneficiarios usuarios?(máximo 600 caracteres)
¿Quiénes realizarán la transferencia?(máximo 600 caracteres)
¿Qué herramientas y métodos se utilizarán para realizar la transferencia?(máximo 1.000 caracteres)
¿Cómo evaluará la efectividad de la transferencia?(máximo 1.000 caracteres)
¿Con qué mecanismos se financiará el costo de mantención del bien/servicio público una vez finalizado el proyecto?(máximo 2.000 caracteres)

7. Indicadores de impacto

7.1. Seleccionar el o los indicadores de impacto que apliquen al proyecto y completar el siguiente cuadro:

Selección de indicador ¹⁸	Indicador	Descripción del indicador ¹⁹	Fórmula de indicador	Línea base del indicador ²⁰	Meta del indicador al término del proyecto ²¹	Meta del indicador a los 3 años de finalizado el proyecto ²²
X	Ventas	N° de arriendos obtenidos por data logger	\$/año	\$ 0 no se cobrará por ensayo comercial	\$240 millones	\$345,6 millones
	Costos		\$/unidad			
	Empleo		Jornadas hombre/año			
	Otro (especificar)		Especificar			

¹⁸ Marque con una X, el o los indicadores a medir en el proyecto.

¹⁹ Señale para el indicador seleccionado, lo que específicamente se medirá en el proyecto.

²⁰ Completar con el valor que tiene el indicador al inicio del proyecto.

²¹ Completar con el valor del indicador, al cual se espera llegar, al final del proyecto.

²² Completar con el valor del indicador, al cual se espera llegar, al cabo de 3 años de finalizado el proyecto.

8. Costos totales consolidados

8.1. Estructura de financiamiento.

		Monto (\$)	%
FIA			
Contraparte	Pecuniario		
	No Pecuniario		
	Total Contraparte		
Total			

8.2. Costos totales consolidados.

Conforme con Costos Totales Consolidados
Firma por Ejecutor
(Representante legal o Coordinador Principal)

II. Detalle administrativo (Completado por FIA)

- Los Costos Totales de la Iniciativa serán (\$):

Costo total de la Iniciativa		
Aporte FIA		
Aporte Contraparte	Pecuniario	
	No Pecuniario	
	Total Contraparte	

- Período de ejecución.

Período ejecución	
Fecha inicio:	01 de Octubre de 2013
Fecha término:	31 de Marzo 2015
Duración (meses)	18 meses

- Calendario de Desembolsos

Nº	Fecha	Requisito	Observación	Monto (\$)
1		Firma de Contrato		
2	05-12-2013	Aprobación Informe de Saldo		
3	05-05-2014	Aprobación informes de avance técnico y financiero N°1		
4	02-09-2014	Aprobación informes de avance técnico y financiero N°2		
5	02-01-2015	Aprobación informes de avance técnico y financiero N°3		
6	08-07-2015	Aprobación informes de avance técnico y financiero Final	Hasta*	
Total				

(*) El informe financiero final debe justificar el gasto de este aporte

- Calendario de entrega de informes

Informes Técnicos	
Informe Técnico de Avance 1:	14-02-2014
Informe Técnico de Avance 2:	13-06-2014
Informe Técnico de Avance 3:	14-10-2014

Informes Financieros	
Informe Financiero de Saldo:	30-11-2013
Informe Financiero de Avance 1:	14-02-2014
Informe Financiero de Avance 2:	13-06-2014
Informe Financiero de Avance 3:	14-10-2014

Informe Técnico Final:	17-04-2015
Informe Financiero Final:	17-04-2015

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

Conforme con Detalle Administrativo
Firma por Ejecutor
(Representante legal o Coordinador Principal)

9. Anexos

Anexo 1. Cuantificación e identificación de beneficiarios directos²³ de la iniciativa

Género	Masculino		Femenino		Subtotal
	Pueblo Originario	Sin Clasificar	Pueblo Originario	Sin Clasificar	
Etnia					
Productor micro-pequeño					
Productor mediano-grande					
Subtotal					
Total					

Anexo 2. Ficha identificación del postulante ejecutor

Nombre completo o razón social	HVO Spa	
Giro / Actividad	Desarrollo de tecnologías productivas	
RUT		
Tipo de organización	Empresas	*
	Personas naturales	
	Universidades	
	Otras (especificar)	
Banco y número de cuenta para depósito de aportes FIA		
Ventas en el mercado nacional, último año tributario (UF)		
Exportaciones, último año tributario (US\$)		
Número total de trabajadores		
Usuario INDAP (sí / no)		
Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región)		
Teléfono fijo		
Fax		
Teléfono celular		
Email		
Dirección Web	www.ctrax.info	
Nombre completo representante legal	Alejandra Soledad Valdés Pineda/ Paul Mathew O'Toole/ Juan Alejandro Hasfura Bascuñan	
RUT del representante legal		
Cargo o actividad que desarrolla el representante legal en la organización postulante	COO: Directora de operaciones, responsable del control de las actividades diarias de la empresa y del desarrollo de las actividades propuestas en el proyecto.	
Firma representante legal		

²³Se entiende por beneficiarios directos quienes reciben los recursos del proyecto y/o se apropian de los resultados de este. Estos pueden ser empresas del sector agroalimentario y forestal u otros.

Anexo 3. Ficha identificación de los asociados. Esta ficha debe ser llenada para cada uno de los asociados al proyecto.

Nombre completo o razón social	
Giro / Actividad	
RUT	
Tipo de organización	Empresas
	Personas naturales
	Universidades
	Otras (especificar)
Ventas en el mercado nacional, último año tributario (UF)	
Exportaciones, último año tributario (US\$)	
Número total de trabajadores	
Usuario INDAP (sí / no)	
Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región)	
Teléfono fijo	
Fax	
Teléfono celular	
Email	
Dirección Web	
Nombre completo representante legal	
RUT del representante legal	
Cargo o actividad que desarrolla el representante legal en la organización postulante	
Firma representante legal	

Anexo 4. Ficha identificación coordinador y equipo técnico. Esta ficha debe ser llenada por el coordinador y por cada uno de los profesionales del equipo técnico.

Nombre completo	Alejandra Soledad Valdés Pineda (coordinadora)
RUT	
Profesión	Ingeniero Agrónomo Ms. Desarrollo rural
Nombre de la empresa/organización donde trabaja	HVO SPA
Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región)	
Teléfono fijo	
Fax	
Teléfono celular	
Email	
Firma	

Nombre completo	Juan Alejandro Hasfura Bascuñán
RUT	
Profesión	Ingeniero Agrónomo
Nombre de la empresa/organización donde trabaja	Gobierno regional de la región de Coquimbo y Ctrax
Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región)	
Teléfono fijo	
Fax	
Teléfono celular	
Email	
Firma	

Nombre completo	Paul Mathew O'toole
RUT	
Profesión	BSc. (Economics) International Politics with Spanish
Nombre de la empresa/organización donde trabaja	UDD Ventures y Ctrax
Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región)	
Teléfono fijo	
Fax	
Teléfono celular	
Email	
Firma	

Anexo 5. Currículum Vitae (CV) de los integrantes del Equipo Técnico

Presentar un currículum breve, de **no más de 3 hojas**, de cada profesional integrante del equipo técnico (punto 4.3), exceptuando los N° Cargo 4, 5 y 6. La información contenida en cada currículum deberá poner énfasis en los temas relacionados al proyecto y/o a las responsabilidades que tendrá en la ejecución del mismo. De preferencia el CV deberá rescatar la experiencia profesional de los últimos 10 años.

CV tipo Concurso La Papa

ANTECEDENTES PERSONALES		
Apellido Paterno	Apellido Materno	Nombres
VALDÉS	PINEDA	ALEJANDRA SOLEDAD

ANTECEDENTES ACADÉMICOS			
Post Títulos	Institución	País	Año obtención
Msc. Sustainable Agricultural Development.	Universidad Politécnica de Madrid-Supagro Montpellier	España-Francia	2010
títulos profesionales	institución	país	Año obtención
Ingeniero Agrónomo	Pontificia Universidad Católica de Chile	Chile	2005
educación básica y media	institución	país	Año obtención
Básica	Colegio Inglés San José de Antofagasta	Chile	
media	Colegio simón Bolívar de La Serena	Chile	1996

ANTECEDENTES LABORALES			
Institución	Cargo	Desde - Hasta	Descripción principales tareas
Independiente	asesor	enero 2012-actualidad	Asesora evaluación de proyecto de implementación de cultivo de uva orgánico para socios de la "Cooperativa Agrícola Pisquera Elqui Ltda. (Capel)" en el valle de Limarí. Elaboración y desarrollo de proyectos particulares.

<p>Institut National de la recherche agronomique (INRA). Montpellier, Francia.</p>	<p>ingeniero agrónomo en practica</p>	<p>abril 2010 - octubre2010</p>	<p>Realiza estudio en las comunas de pézenas, nizas, lézignan-la-cèbe y caux para la determinación de uso de suelos y espacios agrícolas. Propone alternativas de desarrollo agrícola de acuerdo a las condiciones físicas y a las dinámicas de los actores del territorio, determinadas a través de trabajo en terreno, encuestas y estudio bibliográfico.</p>
<p>Capel</p>	<p>Ingeniero Agrónomo del departamento agrícola.</p>	<p>enero 2006-abril 2007</p>	<ul style="list-style-type: none"> • gestión de desarrollo, seguimiento y control de actividades del dpto. técnico pone en marcha de nuevos sistemas de control y gestión dentro del dpto. técnico, participando en su elaboración desde el punto de vista de los requerimientos, realizando un seguimiento a las actividades realizadas por el dpto. de informática de la empresa e implementando mediante etapas su puesta en marcha y funcionamiento a nivel de usuario. revisa periódicamente recomendaciones y frecuencia de visitas realizadas por los técnicos a cooperados de la empresa. • análisis de datos de vendimia y cooperados supervisa condiciones de la uva recepcionada en las diferentes plantas de la cooperativa, alertando acerca de anomalías, a través de informes diarios y semanales utilizando business object. • desarrollo de proyectos.

CV Juan Hasfura

ANTECEDENTES PERSONALES		
Apellido Paterno	Apellido Materno	Nombres
HASFURA	BASCUÑÁN	JUAN ALEJANDRO

ANTECEDENTES ACADÉMICOS			
Títulos Profesionales	Institución	País	Año obtención
Ingeniero Agrónomo	Universidad de Chile	Chile	2011
Educación Básica y Media	Institución	País	Año obtención
Educación Básica y Media	Colegio Inglés Católico, La Serena	Chile	1977-1989

ANTECEDENTES LABORALES			
Institución	Cargo	Desde - Hasta	Descripción principales tareas
Gobierno Regional de Región de Coquimbo	Profesional Departamento de Gestión estratégica, División de Planificación y Desarrollo Regional	Enero 2013 a la Fecha	Asesorar al ejecutivo del Gobierno Regional en los ámbitos del análisis, la planificación y la gestión estratégica para contribuir al desarrollo de la región de Coquimbo. Efectuar análisis estratégico y prospectivo, que sirvan de insumo al Gobierno Regional y al sector público - privado para sus estrategias de desarrollo.
Seremi Ministerio de Desarrollo Social, Región de Coquimbo	Analista Sectorial	Junio 2012- Diciembre 2012	Evaluación de proyectos del tipo silvo-agropecuarios, de parques y áreas verdes y además contempla ser la contraparte del Servicio de Evaluación Ambiental en las materias que haya que revisar relativas a las declaraciones de impacto ambiental.
NSure Chile (Santiago)	Product Manager, I+D	mayo 2010 - marzo 2012	Encargado comercial, responsable de contacto, ventas y visitas a clientes productores y exportadores de kiwi, uva, manzanas, peras. Otorga asistencia técnica en campo. Responsable de laboratorio y ensayos de sistema predictivo de fechas de cosecha y aparición de desórdenes fisiológicos

			durante el almacenamiento de fruta, basándose en la actividad genética de los frutos y a través de la técnica de PCR.
Transfresh Corporation Chile. (Santiago)	Product Manager área atmósfera modificada (AM).	diciembre 2002 - noviembre 2008	Responsable del sistema de AM para pallets TECTROL. Encargado comercial, responsable de contacto, ventas y visitas a clientes productores y exportadores de arándanos, uva, cerezas, frutillas y paltas, en Chile, Europa, Argentina, Uruguay. Encargado de la asistencia técnica y logística, realización de ensayos y pruebas para buscar nuevas aplicaciones de la tecnología.
Decofrut. Tampa, EE.UU.	Control de Calidad.	noviembre 2001 - mayo 2002	Encargado de recepción e inspección de calidad y condición en puerto de Tampa y Miami (EE.UU) de distintos tipos de frutas. Elabora reportes diarios con resultados de inspecciones (inglés y español).
Transfresh Corporation Chile. (Santiago)	Encargado Laboratorio.	julio 2001 - noviembre 2001	Supervisa y controla ensayos de Atmósfera Controlada y Modificada en Palta var. Hass y Fuerte, dependientes de proyecto FONTEC
Agrícola SICOR. Ovalle, Chile.	Control de Calidad	diciembre 1998- febrero 1999 diciembre 1997- febrero 1998	Controla y supervisa en terreno faenas de cosecha, así como faenas de selección y embalaje en packing de uva de mesa variedades Thompson Seedless, Flame Seedless y Red Globe.

CV Paul O'toole

ANTECEDENTES PERSONALES		
Apellido Paterno O'Toole	Apellido Materno No tengo (soy Británico)	Nombres Paul

ANTECEDENTES ACADÉMICOS			
Post Títulos	Institución	País	Año obtención
ECLA Program (Entrepreneurship and Competitiveness in Latin America)	COLUMBIA BUSINESS SCHOOL	EE.UU.	2011
MBA	IEDE BUSINESS SCHOOL	ESPAÑA	2003
Grados Académicos	Institución	País	Año obtención
BSc. (Economics) International Politics with Spanish	University of Wales, Aberystwyth	Reino Unido	1994
Educación Básica y Media	Institución	País	Año obtención
Si	Wimbledon College	Reino Unido	1989

ANTECEDENTES LABORALES			
Institución	Cargo	Desde - Hasta	Descripción principales tareas
UDD Ventures	Director Ejecutivo	2010-Presente	Gestión global de la incubadora de negocios de la Universidad del Desarrollo, ayudando emprendedores acceder a redes, fuentes de financiamiento y mentoría de alto nivel. A cargo de 10 personas y dos oficinas (Santiago y Concepción).
Endeavor Chile	Gerente Senior Servicio Emprendedores	2005-2010	<ul style="list-style-type: none"> Múltiples proyectos de consultoría estratégica (management consultancy) para el Portafolio de empresas Endeavor. Levantamiento de capital para empresas Endeavor (particularmente Venture Capital). Asesoría financiera y operacional para empresas Endeavor en coordinación con

			<ul style="list-style-type: none"> • voluntarios y partners (flujo de caja, KPI's, contabilidad de gestión, control de inventario, ERP). • Asesoría en gobierno corporativo y estructuras societarias. • Proyectos con partners globales incluyendo The Boston Consulting Group, McKinsey, • Oliver Wyman y Ernst & Young. • Participación en giras de negocios internacionales a Silicon Valley, Nueva York, Miami y a países Endeavor (México, Argentina, Brasil, entre otros).
Verónica Blackburn y Cía.	Gerente General	1999-2004	<ul style="list-style-type: none"> • Empresa high end dedicada a la importación y retail de productos gastronómicos. • Representación de más de 45 empresas europeas y de EEUU para Chile. • Responsabilidad para la dirección integral de la empresa. • Planificación y control financiera, relación con bancos, KPI's. • Implementación de sistema de ERP (Manager). • Negociación y desarrollo con proveedores internacionales. • Desarrollo de múltiples canales de distribución (grandes tiendas e Internet) • Liderazgo de equipo de +20 personas. • Representante Legal de la empresa.
Banco del Desarrollo	Analista Internacional y Gerente E.C.I.P. (European Community Investment Partners)	1997-1999	<ul style="list-style-type: none"> • A cargo de un programa de la Comisión Europea para apoyar a creación de Joint Ventures . • Identificación de socios extranjeros para empresas chilenas (principalmente transferencia tecnológica y capital).
Greater London Enterprise (Londres, Reino Unido)	Gerente – División Europea	1995-1997	<ul style="list-style-type: none"> • Reclutado para ayudar en la formación de la División Europea de Greater London • Enterprise, incluyendo la apertura de una oficina en Bruselas - "London House". • Involucrado en el diseño de su estrategia comercial y operacional. • Representación de clientes ante la Comisión y Parlamento Europeo. • Preparación de informes y estudios detallando el impacto de las

			políticas de la Unión Europea para Londres.
--	--	--	---