Fundación para la Innovación Agraria (FIA)
Gobierno Regional del Bío Bío

PLAN OPERATIVO

Nombre iniciativa:	Desarrollo de una línea Gourmet en base a Trufas Negras de origen Nacional
Ejecutor:	**Comercial Trufa's Ltda.**
Código:	PYT- 2013-0314
Fecha:	07 de mayo de 2014

OFICINA DE PARTES 1 FIA
RECEPCIONADO
Fecha 29 MAYO 2014
Hora 10:06
Nº Ingreso 13733

TABLA DE CONTENIDOS

TABLA DE CONTENIDOS 1

I. PLAN DE TRABAJO 2

1. RESUMEN DEL PROYECTO 2

2. ANTECEDENTES DE LOS POSTULANTES 6

3. CONFIGURACION TECNICA DEL PROYECTO 10

4. ORGANIZACION 28

5. MODELO DE NEGOCIO 32

6. INDICADORES DE IMPACTO 34

7. COSTOS TOTALES CONSOLIDADOS 35

II. DETALLE ADMINISTRATIVO (Completado por FIA) 36

8. ANEXOS 38

I. PLAN DE TRABAJO

1. RESUMEN DEL PROYECTO

1.1. Nombre del proyecto

Desarrollo de una línea Gourmet en base a Trufas Negras de origen Nacional

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

Subsector	Gourmet
Rubro	Alimenticio
Especie (si aplica)	Trufas negras

1.3. Identificación del ejecutor (completar Anexos 2, 5, 8, 9 y 10).

Nombre de la	**Comercial Trufa's Ltda.**
Giro	**Comercialización de productos agrícolas**
Rut	
Representante Legal	**Sonja Ungar**
Ventas anuales últimos 12 meses (en UF)	
Firma Representante Legal	

1.4. Identificación del o los asociados (completar Anexos 3 y 5 para cada asociado).

Asociado 1	
Nombre	**Agrícola y Comercial Chilenut Ltda.**
Giro	**Agrícola**
Rut	
Representante Legal	**Carlos Weber Dietrich**
Firma Representante Legal	

Asociado 2	
Nombre	**Asociación de Truficultores de Chile (ATChile)**
Giro	**Asociación Gremial**
Rut	**En trámite**
Representante Legal	**Javier Rozas Vera**
Firma Representante Legal	

Asociado 3	
Nombre	**Escuela Culinaria Francesa (ECF)**
Giro	**Educación**
Rut	
Representante Legal	**Jorge Ortega**
Firma Representante Legal	

1.5. Período de ejecución

Fecha inicio	**03 Marzo 2014**
Fecha término	**28 Febrero 2015**
Duración (meses)	**12 meses**

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

Región	Bío Bío
Provincia(s)	Chillán
Comuna(s)	Chillán

1.7. Estructura de costos del proyecto

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

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

Producto[1]	X	Proceso[2]	

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.

La trufa negra es una de las delicias más exclusivas y caras del planeta. Sus elevados precios se explican por el hecho de que constantemente la demanda internacional supera la oferta y que el cultivo de las trufas necesita factores edafoclimáticos que se encuentran solamente en pocos países, como Chile.
Acá, existen aproximadamente 300 hectáreas de plantaciones de trufas de unos 60 productores, y todos los años se están plantando aproximadamente entre 30 a 80 hectáreas. Las proyecciones de producción de trufas son 50 kg para 2014, 100 kg para 2015, 200 kg para 2016, y llegando a la primera tonelada el año 2020. Para este aumento de oferta no hay mercado nacional (consumo Chile 2012: 15 kg), por lo que se hace necesario buscar mercados en el extranjero. En ellos, existe una demanda superior a la oferta, por lo que, teniendo un producto de buena calidad, alta durabilidad y bonita presentación, la comercialización debería ser viable.
Nuestra empresa es la única que comercializa trufas en Chile; importamos trufas desde España (verano chileno), y compramos de productores chilenos trufas en invierno. La mayoría de los productores chilenos no tiene la capacidad de vender directo al mercado, debido a la falta de infraestructura, certificaciones y red de contactos. Las trufas provienen de nuestro socio Chilenut y las compradas de otros productores chilenos, se venden en fresco y al mercado nacional. Además estamos incursionando en las exportaciones de trufas.
Para acceder y competir en el mercado internacional, se hace necesario mejorar la durabilidad de las trufas frescas. Existe un protocolo de tratamiento de trufas, desarrollado por un científico español, que permite aumentar su duración hasta 30 días, aplicando un proceso de limpieza especial y envasado con atmósfera modificada. La ventaja no está solamente en el aumento de duración de las trufas, que permitirá acceder a mercados más lejanos, sino también facilita la exportación (trámites fitosanitarios) al ser un producto envasado y por otra parte permite colocar las trufas directamente en las góndolas. En una prospección de mercado a Sao Paulo el año 2013, se pudo constatar que las trufas, con su envase y tratamiento actual no las podríamos exportar, pero con las mejoras planteadas tendremos ya un mercado con los contactos establecidos.
Otro de los problemas es que hay un porcentaje de las trufas cosechadas que no califica para la venta en fresco, porque presenta daños físicos (trufas quebradas o con daño parcial), o trufas enteras pero con bajo aroma. Estas trufas actualmente se venden solamente como inoculo para viveros, pero el precio es bajo y este nicho no es capaz de absorber mucha cantidad. Considerando que el precio de la compra para un productor de trufas es actualmente 1.200 USD/ kg para trufas de primera calidad, y calculando un porcentaje de trufas no aptas para la venta de 30%, es evidente que hay una perdida enorme de recursos.
En Europa, las trufas forman parte de la cultura culinaria desde cientos de años, desarrollándose una industria alimenticia de productos trufados, que permite procesar el 100

[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.

% de la cosecha. Así, España vende trufas frescas de primera calidad (buen aroma, enteras, tamaño entre 5 y 100 gr), y las que no clasifican son procesadas para producir miel trufada, trufas en brandy, risotto con trufas negras, brisura de trufas, pate de hongos con trufas, mostaza con trufas, el agua de lavado de trufas, entre otras.
Nosotros queremos desarrollar una línea de productos trufados que nos permitirá procesar el excedente de trufas para elaborar trufas en conserva y productos gourmets con valor agregado. Esto permitiría no solamente poder ofrecer trufas durante todo el año (trufas en conservas), sino también poder ofrecer una gama amplia de productos. Esto facilitará las ventas y el acceso a más mercados, complementando un encadenamiento productivo, comercial y de exportación para el incipiente sector de la Truficultura chilena, con un producto de alta durabilidad, excelente calidad y bonita presentación, ayudando a posicionar al país como un productor de trufas de excelencia.

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.

La empresa Comercial Trufa's Ltda. se formó en el año 2007, pero fue la formalización de un trabajo que había empezado en el año 2002, cuando los socios de esta empresa (Sonja Ungar y Carlos Weber), se trasladan a Chile con el modelo de negocios de producir trufas negras frescas en Chile para venderlas en contra estación al hemisferio norte. Entre 2002 y 2005, los socios forman la empresa agrícola Chilenut Ltda., la cual realiza el perfeccionamiento del método de inoculación de plantas para producir trufas (en vivero propio), el 2005 compra del primer campo, el 2006 se plantan las primeras hectáreas de trufas. Ese mismo año Sonja Ungar empieza a importar trufas negras desde Europa, para empezar la comercialización de este producto en el mercado nacional. Hace prospección de mercado en Santiago, se reúne con chefs y personas del rubro. Gracias a invitaciones a las "Tocas blancas", una agrupación de chefs de primer nivel, y varias publicaciones en distintos medios, las trufas se hacen rápidamente conocidas. El mismo año realiza importaciones de productos relacionados con trufas.

Como la comercialización de las trufas empieza a dar frutos, forman una empresa propia, (Comercial Trufa's) para garantizar una óptima comercialización de trufas y sus productos, inicialmente con productos importados, pero pensando en reemplazarlos posteriormente con productos de elaboración propia. El año 2007, se adjudica un Capital semilla, línea 1. Entre los años 2007 y 2010, consolida la empresa, aumentando las ventas de productos importados (trufas frescas y en conservas) desde Europa. El 2010 se renueva una casona de adobe seriamente dañada por el terremoto, para convertirla en fábrica de alimento. El año 2011adjudicación del Capital semilla (Línea 2) para implementar con maquinaria la fábrica y obtenerla resolución sanitaria, con ello, inicia la producción de aceite de trufa negra y blanca de elaboración propia, y la comercialización de trufas negras producidas en Chile. El año 2012 inicia las primeras exportaciones de morchelas y envía muestra de trufas negras congeladas a Perú. El mismo año se adjudica un proyecto de Prochile para prospección de mercado en Sao Paulo y Lima el 2013, ese mismo año viaje a España y Francia, a ver plantaciones de trufas y productores de trufas.

Hoy en día, Comercial Trufa's abastece el 100 % de los hoteles, restaurantes y casinos, que cocinan con trufas negras frescas; tiene clientes desde Arica hasta Punta Arenas, vendiendo productos propios en algunas tiendas a lo largo del país, también comercializa morchelas (deshidratados) y Boletus (deshidratado).

Del sano crecimiento de la empresa constan las ventas, que han ido aumentando todos los años, desde 4 millones de pesos el año 2007 a 66 millones el año 2012.

A través de este proyecto, Comercial Trufa's se dedicará al desarrollo de nuevos productos en base a trufas, que permite aprovechar en el futuro el 100 % de las trufas cosechadas, dejando el excedente de fresco para la elaboración de conservas, congelados y productos con valor agregado, evitando perdidas de materia prima, mejorando la rentabilidad del negocio y aumentando la penetración en el mercado nacional como internacional.

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	Prochile
Nombre proyecto	**Prospección de Trufas negras, alimentos con trufas, y hongos deshidratados en Perú y Brasil**
Monto adjudicado ($)	
Monto total ($)	
Año adjudicación y código	2013 APC (B) - 4511 – 20121029
Fecha de término	10/06/2013
Principales Resultados	Prospección de los mercados Brasil (Sao Paulo) y Perú (Lima). Visita a Importadores, distribuidores, hoteles, Restaurantes, y tiendas gourmet. Establecimiento de contactos con personas claves; Se constató que existe interés real en trufas negras producidas en Chile pero con un productos envasados.

Cofinanciamiento N° 2	
Nombre agencia	Innova Biobío
Nombre proyecto	PROCESAMIENTO Y COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS DERIVADOS DE TRUFAS NACIONALES E IMPORTADAS
Monto adjudicado ($)	
Monto total ($)	
Año adjudicación y código	2011, código N°10-EM S2.2-799
Fecha de término	29 de mayo de 2012
Principales Resultados	Implementación de la fábrica de alimentos; obtención de la resolución sanitaria, desarrollo de aceite de trufas (sintético), venta de trufas negras fresas y congeladas, degustaciones, inicio de elaboración propia de aceite de trufas

Cofinanciamiento n 3	
Nombre agencia	Innova Bío-Bío
Nombre proyecto	Trufas de Chile conquistan el mundo
Monto adjudicado ($)	
Monto total ($)	
Año adjudicación y código	07-EM S2.1-217
Fecha de término	2007
Principales Resultados	Plan de negocio, estudio de mercado, validación comercial

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	Agrícola y Comercial Chilenut Ltda.
Agrícola y Comercial Chilenut Ltda. es una empresa agrícola que se dedica al cultivo de trufas y a cultivos anuales (trigo, achicoria, maíz, etc.). Fue formada el año 2004 por los socios Carlos Weber y Sonja Ungar, pero los inicios datan del año 2002, cuando los socios - viviendo en Austria - tomaron la decisión de radicarse en Chile, con el modelo de negocios de producir trufas negras frescas en Chile para venderlas en contra estación al hemisferio norte. Entre 2002 y 2005 perfeccionaron el método de inoculación de plantas para producir trufas en el vivero propio, y el año 2005 se adquirió el primer campo, donde en el año 2006 plantaron las primeras hectáreas de trufas. Chilenut actualmente tiene una plantación de 15 hectáreas de trufas y 15 hectáreas en preparación. Inició su producción de trufas el año 2012. Chilenut venderá a Comercial Trufa's la totalidad de su cosecha de trufas y además facilitará su plantación e instalaciones para incorporarlo en el desarrollo de "Trufiturismo": Para dar a conocer las trufas en Chile y enseñarles sobre el cultivo, cosecha y consumo. Desde el año 2012 se hacen "cosechas de trufas" a personas importantes del rubro en el campo de Chilenut. En la temporada de 2013 vinieron los chefs del Hyatt, y otros chefs de los mejores restaurantes de Santiago, y para 2014 está planificada la visita de "Las tocas Blancas", una agrupación de los mejores chefs de Chile, y de la escuela "Ecole", entre otros.	

Nombre asociado 2	Asociación de Truficultores de Chile (ATChile)
Con la denominación de ATCHILE, se constituyó en abril 2013 la Asociación Gremial para representar a los asociados, buscar canales de comercialización, actuar como facilitador entre socios y agentes compradores en la comercialización de Trufa. Además, promueve y fomenta el consumo y comercialización de la Trufa chilena, actividades de capacitación y el encuentro con profesionales, productores, asociaciones u otros organismos del rubro a nivel nacional e internacional. Establece además vínculos con proveedores de materiales e insumos, centros técnicos-profesionales y empresas afines; genera una plataforma de intercambio de experiencias entre los socios; desarrolla proyectos de investigación y desarrollo (I+D). Asimismo, contribuye a establecer, actualizar y formalizar los estándares de calidad para la trufa producida en Chile, que aseguren un prestigio y posicionamiento a nivel internacional. Gestiona ante las autoridades correspondientes todas aquellas medidas de protección fitosanitarias y certificaciones de calidad, que permitan la inocuidad de las trufas producidas en el país. A través de ATChile, nuestra empresa espera lograr un contacto directo con productores de trufas, para poder lograr un volumen exportable a corto plazo. Esto se logrará a través de la participación de la empresa en algunos de los eventos (charlas, reuniones etc.) organizados por ATChile. Por otro lado, el procesamiento de trufas de segunda calidad permitirá que los productores asociados puedan comercializar estas trufas que hasta la fecha nadie compraba con fines comerciales. Con ello aumentará la rentabilidad del negocio, además de tener otras opciones para absorber el aumento de volumen productivo de trufas en Chile para los socios de ATChile.	

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

2.5.1. Datos de contacto

Nombre	Sonja Ungar
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 del proyecto será Sonja Ungar, Bióloga, Austriaca, casada, 4 hijos y radicada en Chille desde el año 2002. Su experticia en la tecnología relacionada con la truficultura, data de sus estudios de Biología en Viena, Austria, y los años dedicados a las trufas (10 años). Junto con su marido Carlos Weber desarrollaron un método de cultivo en Chile. Tiene una amplia red de contactos nacionales e internacionales, con empresas proveedoras, comercializadores y consumidores de este producto y sus derivados, todo esto avalado por sus amplios conocimientos en materia de administración, gestión y promoción. Fue socia fundadora de la empresa Trufa's y siempre ha sido su gerente. De sus cualidades de administración de proyectos consta el hecho de haberse adjudicado el Capital semilla Línea 1 y 2 de Innova Bío-Bío, terminando ambos proyectos de buena forma y con muy buenos resultados en la fase 2, y un concurso de Prochile para una prospección comercial a Perú y Brasil el año 2013. Es importante mencionar su conocimiento de idiomas (alemán, español, inglés y algo de francés) para entenderse con los mercados del hemisferio norte, especialmente Europa y EE. UU. Su compromiso con el proyecto es la administración y gestión para lograr las metas estipuladas en el proyecto.

3. CONFIGURACION TECNICA 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

Los principales problemas en el área de proceso y comercialización de las trufas son los siguientes:

- Falta de reglamentación y normativa que regule la exportación de un producto de calidad certificada, por lo cual se debe generar los controles y certificaciones de calidad propios que permitan acceder a mercados internacionales (HACCP, entre otros).
- Baja duración del producto en estado fresco (10 días), lo que dificulta la exportación en este estado.
- Producto en fresco actualmente hay que re-empacar, con la utilización de un envase con atmosfera modificada se podrá colocar directamente en las góndolas
- Pérdida de peso de las trufas frescas (5-8 % entre la cosecha y el consumo); con empaque con atmosfera modificada esto se reduce a 0,5 – 2 %
- Alto porcentaje (30 %) de materia prima de segunda categoría (trufas dañadas físicamente, trufas con tamaño fuera de rango y trufas con bajo aroma), que se transforman en pérdidas para el productor.
- Fuerte aumento en la oferta de trufas en los próximos años, para el cual NO hay mercado nacional y para el mercado internacional actualmente es difícil su exportación.

Falta de conocimiento en el desarrollo de productos elaborados en base a Trufas dentro de Chile y que poseen mercado en el exterior.

3.1.2. Oportunidad

Las importaciones mundiales de "Trufas" se han ido expandiendo en los últimos años existiendo un incremento en ella de un 28% durante el período 2010-2011, los principales mercados son EEUU, Alemania y Francia, sin embargo Italia ha incrementado su demanda en un 682%, Bélgica en un 23%, Canadá un 16%, Brasil un 25% , entre otros.

Chile goza de una amplia red de acuerdos de libre comercio con las principales economías del mundo, lo que le hace gozar de rebajas arancelarias que facilitan el acceso a estos mercados (Pro Chile, agosto 2012).

De lo anterior, podemos inferir que existe una demanda insatisfecha e interés por adquirir trufas a nivel mundial tanto en conservas como frescas. Además en los viajes de prospección realizados a Perú y Brasil se determinó un interés por la importación de Trufas chilenas dada la cercanía y calidad de los productos mostrados, lo que indica que existe la posibilidad de acceder a mercados con trufas frescas, pero envasadas, y desarrollar el mercado de productos elaborados en base a trufas. Esto permitiría abastecer los mercados en forma permanente y sin riesgo de pérdida de producto por vencimiento.

Por otra parte, la incorporación de tecnología (atmósfera modificada) permite prolongar la duración del hongo fresco de 10 a 30 días, facilitando de llegar a nuevos mercados a los cuales hoy no se puede acceder. A su vez este tipo de envasado es un factor diferenciador, ya que se logra entregar un producto que llegue directo a las góndolas y restaurantes sin la necesidad de re-empaque.

Con trufas frescas, envasadas en atmósfera modificada, podemos llegar en contra estación a los mercados de EE.UU y Europa, compitiendo solamente con trufas provenientes de Australia.

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

- La falta de reglamentación y normativa que regule la exportación de un producto de trufas de calidad certificada, la abordaremos en una primera etapa a través de la certificación de la empresa con un sistema de calidad para lograr desde un comienzo establecer procedimientos de procesos y de aseguramiento de calidad que se adecúen a las normativas que exigen los mercados exigentes (ej. Nueva York, Europa) en mejores o en igualdad de condiciones que nuestros competidores directos (Australia). En una segunda etapa vamos a cooperar con ATChile para empezar a establecer un estándar de calidad para todos los productores de trufas de Chile. A largo plazo, esa colaboración con ATChile llevará a la obtención de un "sello de calidad" para aquellas entidades comerciales o productoras, que hayan implementado el protocolo elaborado en conjunto. Esto es necesario para trabajar la imagen de Trufas de Chile en el futuro.
- La baja duración del producto, la necesidad de re-empaque y la pérdida de peso en el producto fresco se soluciona con el envase de atmosfera modificada. Pretendemos validar el protocolo desarrollado en España del investigador Domingo Blanco Parmo, para llegar a una duración entre los 25 – 30 días. En este sentido ya se han realizado algunas pruebas en base a la fase inicial de ese protocolo, lo que ha entregado buenos resultados en el aumento de la duración de las trufas, llegando de 5 a 10 días. Es importante realizar esta validación dado que el producto chileno no posee las mismas características de tamaño y no se sabe aún en que otros factores sea distinto al español. La oportunidad del nuevo sistema de empaque está en poder llegar directamente a los supermercados y tiendas gourmet, ya que se puede colocar las trufas directamente a las góndolas. Además es un factor diferenciador, que permite ofrecer un producto de mejor calidad en comparación que las trufas australianas (que son los únicos que producen trufas en contra-estación igual que nosotros).
- El alto porcentaje de pérdida y el fuerte aumento de oferta pronosticado, abordaremos con el procesamiento de las trufas. Esto permitirá: por un lado procesar el 100 % de las trufas, aprovechando aquellas que no califican para la venta en fresco y por otro lado, elaboración de productos en base a trufas, que al ser procesados (enlatados o conservados), tienen una duración mayor de 18 meses y se podrán comercializar durante todo el año y llegando con el producto a mercados lejanos. El desarrollo de una línea de productos que tienen trufas como ingrediente, ayudará a generar más clientes y mercados y evitar pérdidas de producción que dado al alto valor del producto son muy significativos.
- La falta de conocimiento del desarrollo de productos con trufas resolveremos con la asesoría de un chef francés y un ingeniero de alimentos.

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

El cultivo de trufas en Chile se inicia en el año 2002, con las primeras plantaciones demostrativas, realizadas por la Universidad del Maule, recién a partir del año 2005 se establecieron las primeras plantaciones comerciales a pequeña escala, con un incremento actual anual entre 30 a 80 hectáreas, es así como actualmente existen 300 hectáreas de plantaciones de trufas, distribuidas desde la RM a la X región.

Las primeras trufas se empezaron a cosechar en el año 2009. El año 2011, la producción de trufas no superaba los 4 kg y este año (2013) se cosecharon 25 kg aproximadamente. Se espera una producción por sobre los 50 kg para el año 2014, y 100 kg para el año 2015, llegando a la primera tonelada el año 2020. De allí en adelante el crecimiento del rubro es incierto debido al continuo aumento en las plantaciones que entrarán en producción a partir de ese año. Haciendo una comparación con Australia (aumentaron su oferta de trufas de 10 kg el año 1995 llegando a 5 toneladas el año 2013), podemos inferir que se podrá producir un aumento explosivo de la producción de trufas en Chile en los próximos años, por lo cual es necesario ir preparándose desde ya, para evitar pérdidas de producciones por falta de mercado y tecnología de procesamiento de la materia prima.

En cuanto al producto en sí mismo, las trufas producidas en Chile son de excelente calidad con respecto a su aroma, textura y sabor, además son de un mayor calibre que las europeas. Se cree que esto se debe principalmente por condiciones de suelo y humedad.

Como vimos en el primer párrafo, con respecto al manejo agronómico de trufas en Chile, se ha avanzado bastante en los últimos años. Sin embargo, en el desarrollo de truficultura chilena es imprescindible desarrollar el procesamiento del producto y su comercialización, partiendo desde el manejo de post-cosecha y procesamiento de trufas para: aumentar duración del producto en fresco, conservación de trufas (trufas en conservas, deshidratadas y trufas congeladas), desarrollo de productos con valor agregado y packaging de los productos desarrollados. Con respecto al packaging de las trufas frescas, es necesario desarrollar o capturar tecnología que permita mantener las trufas durante el máximo tiempo posible en condiciones óptimas.

Dado que es un cultivo nuevo, con bajos niveles de producción hasta el momento, no existe otra empresa aparte de la nuestra que comercialice trufas (frescas o congeladas), o productos con trufas nacionales. Sí hay empresas que importan productos trufados desde Europa, siendo ellos posibles clientes nuestros, pues al ser un producto nacional, los costos de producción son menores comparados a un producto producido en la UE, por lo cual aumenta el nivel de competitividad. Gracias a los Tratados de Libre Comercio podemos llegar a varios mercados con ventajas arancelarias y menores costos de transportes. Especialmente el mercado latino ha mostrado interés por ser abastecido por nuestros productos.

Por otra parte, el haber iniciado nuestras ventas primero con productos importados y luego incorporar el producto nacional, nos ha permitido ir generando relaciones de confianza con los potenciales clientes del rubro y las principales escuelas de alta cocina en Chile, siendo un poco los pioneros en la incorporación de este insumo en la cocina gourmet chilena. Si bien esto es una ventaja por el buen posicionamiento de la empresa, también ha sido difícil por la falta de conocimiento por parte de proveedores, clientes y consumidores.

3.3.2. En el extranjero

Las trufas se recolectan desde tiempos inmemoriales en el corazón de Europa. La trufa negra de Périgord crece naturalmente bajo robles y encinas sobre suelos calcáreos en determinadas zonas de Francia, España e Italia. Durante las últimas décadas ha habido un gran interés en el cultivo de trufas a nivel mundial, sin embargo, pocos países cuentan con las condiciones agroclimáticas y tecnologías necesarias para este cultivo.

Hoy en día se han desarrollado métodos de cultivo basados en una cuidadosa preparación de suelo, la infección controlada de las raíces de plantas con esporas de trufas, manejo de los árboles y el uso de sistemas de riego adecuados. Estos desarrollos han permitido establecer las bases de la Truficultura actual en Nueva Zelanda, Australia, algunas zonas de Estados Unidos, y en Argentina, siendo Australia el único país con plantaciones artificiales, que ha logrado producir grandes cantidades de trufas (2013: 5 toneladas de trufas negras).

Durante el siglo XX la producción de trufas en Europa ha disminuido considerablemente y se espera que la producción total de los próximos 5 años esté en el rango de las 100-300 toneladas por año.

Estimaciones de la demanda de trufa negra indican que ha aumentado considerablemente desde fines del siglo XX. Debido a su fuerte aroma y su alto precio, las trufas son normalmente usadas por los chefs y gourmets como condimento y aromatizante en trozos muy finos. La combinación entre el aumento de la demanda y una fuerte caída de la producción ha provocado que se mantengan altos precios.

Diferentes análisis del mercado de la trufa negra, señalan que la oferta no alcanza a cubrir el 10% de la demanda y que los precios debieran mantener la tendencia actual e incluso incrementarse debido a que aún no se compensa la caída en la producción de las truferas naturales con las nuevas plantaciones.

En Europa, donde las trufas forman parte de la cultura culinaria, existe una industria que le da valor agregado a las trufas europeas. En Europa se aprovechan el 100 % de las trufas para la venta en fresco, y elaborar productos con valor agregado, conservas y trufas congeladas.

En un viaje de prospección de mercado en Marzo 2013, trajimos muestras de estos productos, con la finalidad de lograr replicarlos y eventualmente desarrollar otros productos o mejorarlos. Para este fin, tenemos ya contactos con un reconocido chef francés radicado en Chile, que será el asesor en el desarrollo de estos productos.

Las principales formas de conservación dentro de frigorífico en fresco (10 días), y a más largo plazo, en conservas con su jugo natural, con aceite de oliva virgen, con brandy, congelación unitaria y ultra congelación (Nitrógeno).

En el año 2010, el Dr. Domingo Blanco de la Universidad de Zaragoza desarrollo un protocolo para conservación de Trufas en fresco bajo condiciones de atmosfera modificada que aumenta la duración del producto a 30 días, este protocolo está siendo usado por unas pocas empresas en España y es el que se desea validar y adoptar en nuestra empresa. (Universidad Zaragoza, 2010)

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

La empresa cuenta con la Resolución Sanitaria (resolución exenta N° 5209), aprobada el 1 de Agosto 2011, que permite procesar los productos actuales. Además, la empresa Trufa's está inscrito en la FDA (Food and Drug Administration), requisito para poder exportar a EE.UU. Como la idea es poder acceder a varios mercados, se hará necesaria la implementación de la HACCP en forma inicial y otras normativas propias de otros destinos a los que se quiera.

3.4.2. Propuesta de cómo abordar la restricción legal

• La asesoría para la ejecución de la Implementación será realizada personalmente por los Consultores DSGC Spa & CGC Capacitación Ltda. (Sr. Fabián Antonio González López y consultor por definir) • La asesoría se realizará mediante trabajo en terreno en las instalaciones de la empresa. De cualquier manera, este plazo no será inferior a 4 meses de implementación y 2 meses de puesta en marcha (total de 6 meses). Estas Etapas serán abordada mediante visitas programadas de mutuo acuerdo entre el consultor y la Empresa con una periodicidad quincenal. Estas visitas tendrán una duración cuatro (4) horas mínimas de trabajo en las dependencias y en conjunto con la persona designada por la empresa como contraparte. • Se realizará un trabajo conjunto entre el Consultor y las personas designadas por la empresa. El Consultor avisará con anticipación mediante un programa de Trabajo (según sea el tema a tratar) la necesidad de la presencia de personal específico. • Las capacitaciones se realizarán en las dependencias que la Empresa defina y podrán asistir, el personal perteneciente a la Empresa que esta estime conveniente.

3.5. **Propiedad intelectual**: indicar si existen derechos de propiedad intelectual (patentes, modelo de utilidad, diseño industrial, marca registrada, denominación de origen, 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 (marque con una X).

SI		NO	X

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

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

SI		NO	X

3.6. Mercado directamente relacionado con la innovación propuesta

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.

Se considera a los consumidores de trufas como consumidores de productos Gourmet, es decir aquellas personas mayores de 45 años, con un nivel socioeconómico y educativo alto. También, se consideran en este grupo a las personas de 25 a 34 años de edad, con buen poder adquisitivo que tienden a comprar alimentos Gourmet de regalo para ellos mismos, como recompensa por sus logros. La mayor concentración de este mercado se encuentra ubicada en el sector oriente de la Región Metropolitana. En lo que respecta a regiones, la población con mayores niveles socioeconómicos se encuentra en las comunas de Viña del Mar, Concepción y Antofagasta (Adimark) En consecuencia los hoteles, restaurantes, banqueteros y tiendas Gourmet que se encuentran en estos sectores deben ser nuestro mercado objetivo. Considerando que el número de hoteles 5 estrellas que se localizan en el país son (23), más 10 asociados a casinos, restaurantes gourmet (51) y banqueteros (17) que utilizarían este tipo de productos debido a que se enfocan con sus productos y servicios a un segmento socioeconómico ABC1, esto nos estaría dando un total de consumidores (solamente considerando HORECA) que rodearía los 126.

En tanto en el extranjero, las importaciones mundiales de "Trufas" alcanzaron en 2011 una cifra de 21,8 millones de dólares, monto que demostró una expansión de la demanda del 28% durante el período 2011 en comparación con el año 2010. Estados Unidos, Alemania y Francia se presentaron como los principales mercados importadores de este producto durante el año 2011, con cuotas de mercado de 20%, 18% y 14%, respectivamente. Si bien los principales países importadores del producto son los mencionados, existen otros que han tenido un comportamiento al alza de sus montos importados con respecto a este producto, este es el caso de Italia (682%), Bélgica (23%), Reino Unido (63%), Canadá (16%), a pesar de los pocos montos transados se incluye a Singapur (422%)).

Los principales mercados de los cuales se importó en 2009 son Italia, 47,7%, Francia,43%, España, 6,6%,Holanda 2,4% y China 0,3%,en el año 2011 se conserva esta tendencia.

En tanto Brasil y Argentina son mercados emergentes para setas y hongos comestibles, alcanzando en 2009 Brasil importaciones por $174.673 desde Italia.

Como podemos ver existe una demanda creciente de Trufas al cual se puede acceder a través de la extensión de la duración del producto en fresco y/o al procesamiento de trufas que permitan llegar a mercados, que son difíciles de exportar para productos frescos.

Para aprovechar las ventajas competitivas (cercanía) se desea iniciar la comercialización del producto en Brasil y Perú, donde en un viaje de prospección de mercado en Marzo 2013 pudimos constatar que el proceso de internación de productos es muy lento y la aduana está muchas veces en paro, por lo cual ingresar con un producto procesado es la solución, al menos en una fase inicial.

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.

Las estadísticas de las exportaciones mundiales de "Trufas" durante el año 2011 nos indican que alcanzaron un total de 25,2 millones de dólares, experimentando una variación positiva del 33% en relación al año anterior. Como principal mercado exportador de estos productos se encuentra Italia, Francia y China con un volumen de 365.877 kg (Prochile, 2011)
Las exportaciones desde Italia durante el año 2011 alcanzaron 13,4 millones de dólares equivalentes a 177.800 Kg de producto. Durante el período 2010-2011 se registra un incremento en los valores y cantidades transadas de un 42% y un 34% respectivamente.

Francia exportó un total de 4,9 millones de dólares equivalentes a 65.300 Kg. de producto a un total de 51 países. Las exportaciones de este producto registraron incrementos en cuanto a valores de un 26% y un 51% en cantidades.

China durante el año 2011 exportó un total de 2,1 millones de dólares a un total de 10 países. Australia ha ido incrementado su exportación de 173 kg en el 2009 a 1.130 kg en el 2011, esto es relevante dado que es el país que compite con Chile por tener la misma época de producción y que esta con una fuerte campaña comercial.

Los principales destinos de las exportaciones son Francia, Alemania, EEUU y Japón

Es importante mencionar que los estudios de mercados, mezclan los tipos de trufas estando dentro de ellas la trufa blanca, la trufa negra, la trufa de verano y la trufa china, con valores descendientes de 5 millones de pesos por kg para trufa blanca a 5 mil pesos por Kg para las trufas chinas. Lo que dificulta hacer un análisis más detallado, de la trufa negra.

Actualmente, no existe ninguna empresa en Chile que se dedica al procesamiento de trufas. No así en el mercado internacional, donde principalmente los países Italia, España, Francia y Australia producen conservas de trufas y productos trufados con valor agregado. Debido a que los países tradicionales en el cultivo de las trufas están ubicados en el hemisferio norte, nuestra competencia para trufas negras frescas es Australia, con un volumen de producción de 5 toneladas en la temporada pasada, mientras nuestra competencia de las trufas procesadas y productos con trufas son países productores en el hemisferio norte. Si bien es cierto, que hay competencia internacional, cabe destacar que en América Latina todavía no hay producción de trufas. Esto nos da una ventaja para penetrar el mercado latino.

3.7. Objetivos del proyecto

3.7.1. Objetivo general[3]

Lograr posicionar las trufas de origen nacional en los mercados nacionales e internacionales, a través de la venta de trufas frescas, como también de trufas con valor agregado proporcionadas por productores nacionales.

3.7.2. Objetivos específicos[4]

Nº	Objetivos Específicos (OE)
1	Desarrollar productos de trufas con valor agregado
2	Alargar la vida útil de las trufas cosechadas de 10-12 días a 30 días y desarrollo de un empaque funcional que permita colocar las trufas directamente en las góndolas
3	Obtener las certificaciones necesarias para poder exportar un producto de primera calidad
4	Testear los productos con trufas
5	Promocionar los productos en el mercado nacional

[3] 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.

[4] 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 un resultado. Se expresan con un verbo que da cuenta de lo que se va a realizar.

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

Nº OE	Nº RE	Resultado Esperado[5] (RE)	Indicador de Resultados (IR)[6]				
			Nombre del indicador[7]	Fórmula de cálculo[8]	Línea base del indicador[9] (situación actual)	Meta del indicador[10]	Fecha alcance meta[11]
1	1	Desarrollo de recetas de productos con trufas	Número de recetas	Numero	2	10	30 julio 2014
1	2	Desarrollo del proceso industrial de la producción de productos	Numero de Prototipos	Numero	2	8	30 diciembre 2014
1	3	Diseño y empaque desarrollado de los productos procesados	Numero de Prototipos	Numero	2	8	30 diciembre 2014
2	4	Aumentar la durabilidad de trufas negras frescas	Días de duración	Numero	10	30	30 septiembre 2014
2	5	Desarrollo de un empaque funcional y comercial para el producto fresco	Numero de prototipos	Numero	0	1	30 septiembre 2014
3	6	Planta certificada	Empresa certificada	Numero	No tiene certificación	1	28 febrero 2014

[5] Considerar que el conjunto de resultados esperados debe dar cuenta del logro del objetivo general del proyecto.

[6] Los 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.

[7] Indicar el nombre del indicador en forma sintética.

[8] Expresar el indicador con una fórmula matemática.

[9] Completar con el valor que tiene el indicador al inicio del proyecto.

[10] Completar con el valor del indicador, al cual se espera llegar en el proyecto.

[11] Indicar la fecha en la cual se alcanzará la meta del indicador de resultado.

4	7	Testeo de Productos	Número de productos testeados	Número	0	8	Septiembre 2014
5	8	Promoción	Número de envío de muestras	Número	0	20	Noviembre 2014
5	9	Promoción	Tiempo de marketing por internet	Tiempo	0	3 meses	Junio – Agosto 2014
5	10	Promoción	Número de publicaciones en revistas especializadas	Número	0	10	Marzo 2014 – Marzo 2015
5	11	Promoción	Curso sobre el uso de trufas en la Escuela ~~Culinary~~.	Número de cursos	0	1	Julio 2014

Culinaria Francesa

3.9. Indicar los hitos críticos para el proyecto.

Hitos críticos[12]	Resultado Esperado[13] (RE)	Fecha de cumplimiento (mes y año)
Desarrollo de recetas de productos con trufas	Elaboración de las recetas para poder fabricar productos con trufas	Julio 2014
Desarrollo del proceso industrial de la producción de productos con trufas, diseño y empaque	Implementación del proceso industrial, análisis microbiológicos, diseño y empaque desarrollados	Diciembre 2014
Aumentar durabilidad de trufas	Aumento de durabilidad de 12 a 25 días	Septiembre 2014
Certificación de la planta con HACCP	Tener la empresa certificada	Febrero 2015

[12] Un 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.

[13] Un hito puede estar asociado a uno o más resultados esperados y/o a resultados intermedios.

3.10. 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).

Método objetivo 1: Realizar el desarrollo de prototipos de trufas en conservas y una línea de productos gourmet que tienen trufas como ingrediente, para poder aprovechar el 100 % de las trufas cosechadas
Al inicio del proyecto, se viajará a España, para participar en un seminario internacional de trufas. Específicamente, para participar en charlas sobre la preservación de trufas frescas, elaboración de productos con trufas, y aromas naturales y sintéticos de las trufas. Productos traídos de España en un viaje de prospección de mercado en Marzo 2013, servirán para una primera elección de productos por desarrollar. Se analizará cada producto, primero por sus cualidades organolépticas, segundo por su potencial uso en la gastronomía, y luego se evaluará su factibilidad tomando en cuenta la relación costo de producción versus posible precio de venta. Para el desarrollo de los prototipos de los productos, se importarán trufas negras frescas de España, para tener avanzado los prototipos de productos cuando empiece la temporada. Esto es importante, para poder comprar desde el inicio de la temporada, las trufas de todas las calidades a los productores nacionales. La elaboración de las recetas, con el fin de producir productos de calidad igual o superior a los comprados, será realizado por un reconocido chef francés, premiado por varios medios, radicado en Chile hace años. Luego de la elaboración de las recetas, se evaluarán nuevamente, según su potencial uso en el mercado, sus cualidades organolépticas, la disponibilidad de materias primas y el grado de dificultad para elaborarlas. Luego se inicia el proceso industrial para el cual se contará con la asesoría de la Universidad de Concepción (campus Chillan). En esta fase se determinarán los procesos necesarios para la elaboración de cada producto, con ello se desarrollara el manual de procedimiento y diagrama de flujo necesario para cada producto, junto con ello se entregará el análisis microbiológico del producto terminado y cuadro nutricional. El ingeniero de alimentos elaborará el procesamiento en base a la maquinaria disponible en la fábrica nuestra. Paralelamente al proceso industrial se define el tipo de envase primario (vidrio o lata), junto con el diseñador y el asesor de alimentos. Una vez terminados el prototipo de los productos, estos serán enviados a Santiago para su aprobación del chef francés, para asegurar que en el proceso de industrialización no haya perdido sus cualidades sensoriales. Cuando los análisis microbiológicos están todos en los rangos permitidos, el ingeniero enseñará en la fábrica propia el protocolo de cada uno de los productos elaborados, a la operaria a cargo. Una vez finalizados los pasos anteriores se realizará el testeo (validación comercial) en la escuela culinaria "École", donde alumnos y profesores los probarán y crearán recetas para su aplicación culinaria. Finalmente, el envase (diseño de etiqueta, incluyendo la tabla nutricional), y el embalaje primario y secundario se hará con un diseñador externo. Los posible prototipos por desarrollar son queso crema trufado (para picoteo), crema de trufas (para cocinar), risotto trufado, tallarines secos trufados, trufas negras en conserva, pate de hongos con trufas (picoteo), mantequilla trufada, aceite con trufas, aceto balsámico con trufas, entro otros.

Método objetivo 2: Alargar la vida útil de las trufas cosechadas de 10-12 días a 30 días y desarrollo de un empaque funcional que permita colocar las trufas directamente en las góndolas
Como una forma de facilitar el desarrollo de este punto nos basaremos en el protocolo "Incremento de la vida comercial de la trufa negra" (Shelf-LifeExtension of Fresh Tuber aestivum and Tuber melanosporum Truffles by Modified Atmosphere Packaging with Microperforated Films) del Doctor Domingo Blanco Parmo: Este sistema se trata de la desinfección de trufas en Cámara de Ultrasonido, donde las trufas para su limpieza se colocan en una cámara que contiene un líquido conductor de ultrasonidos (en el caso de las trufas es una solución de 50 % alcohol). El alcohol actúa como un tensoactivo que rompe la tensión superficial del agua de la base. La máquina ultrasonido produce ondas ultrasónicas en el fluido por cambio de tamaño en sintonía con una señal eléctrica oscilante a la frecuencia de ultrasonidos. Esto crea ondas de compresión en el líquido de la cisterna que "rompen" el líquido, dejando tras de sí millones de microscópicos "huecos" o "vacío parcial de burbujas" (cavitación). Estas burbujas se colapsan con gran energía; a temperaturas de 10000 K y presiones de 50.000 libras por pulgada cuadrada; pero son tan pequeñas que no hacen más que limpiar la superficie y eliminar la suciedad y contaminantes. Cuanto mayor sea la frecuencia, menor es el espacio entre los nodos de la cavitación, lo que permite la limpieza de los más intrincados detalles. Luego del desinfectado de las trufas, estas se secan, y se pesan, para su posterior empaque. Las trufas se introducen en un envase junto con una bolsa desecante que absorbe el exceso de humedad que produce la trufa, y se sella en la maquina termo selladora, con un film especial de micro perforaciones. Estas perforaciones permiten un leve intercambio de gases, con el fin de que al cabo de 24 a 48 horas se establezca una concentración de gases del 15% CO2 y 7% de O2. Con ello se logra una atmósfera idónea, logrando que baje la tasa de respiración de las trufas, baje la contaminación de Pseudomonas y Enterobacteriaceae, disminuyen la tasa de crecimiento de hongos (moho), reduzca la pérdida de peso de las trufas, se mantenga la textura de las trufas y que el aroma se conserva. Todo aquello hace, que las trufas se mantengan respetando la cadena de frío (4C°) en perfectas condiciones hasta unos 25 – 30 días después de la cosecha. El envase será pequeño para las trufas por menor (se colocará una o dos trufas por envase), y más grandes para la venta por mayor en envases de 250 gramos o 500 gr. Con esto la trufa puede conservarse cerrada y refrigerada, hasta 30 días y ser colocada directamente en las góndolas de las cadenas comercializadoras. Si bien existe este protocolo, hay que comprobar la eficacia de aquello, ya que las trufas producidas en Chile son de mayor tamaño que las europeas. Como se trata de productos nuevos, en Chile todavía no existen envases para enviar trufas en perfectas condiciones. Tendremos que investigar sobre envases aptos para las trufas y hacer estudios de durabilidad y temperatura.

Método objetivo 3: Obtener las certificaciones necesarias para poder exportar un producto de primera calidad
En una primera etapa, se hará lo siguiente: Determinar el nivel de implementación de la NCh 2861:2004 HACCP; Sensibilización para organización en el alcance de la implementación del Sistema, Definición del plan de trabajo para la etapa de Implementación; Generar un plan de trabajo adecuado para cubrir todas las actividades necesarias para la eficaz y eficiente implementación del sistema HACCP; Preparar al personal de la Empresa mediante Instrucciones y capacitaciones periódicas. Certificación. La asesoría se realizará mediante trabajo en terreno en las instalaciones de la empresa. De cualquier manera, este plazo no será inferior a 4 meses de implementación y 2 meses de puesta en marcha (total de 6 meses). Estas Etapas serán abordadas mediante visitas programadas de mutuo acuerdo entre el consultor y la Empresa con una periodicidad quincenal. Estas visitas tendrán una duración cuatro (4) horas mínimas de trabajo en las dependencias y en conjunto con la persona designada por la empresa como contraparte. Se realizará un trabajo conjunto entre el Consultor y las personas designadas por la empresa, por lo que es imprescindible la presencia de esta durante el total de duración de las reuniones de trabajo y del personal involucrado en las capacitaciones correspondientes. El Consultor avisará con anticipación mediante un programa de Trabajo (según sea el tema a tratar) la necesidad de la presencia de personal específico. Las capacitaciones se realizarán en las dependencias que la Empresa defina y podrán asistir, el personal perteneciente a la Empresa que esta estime conveniente. En una segunda etapa, empezaremos a colaborar con ATChile para la elaboración de normas de calidad para trufas producidas en Chile. Esto incluirá definiciones de calibre, daño permitido, rango sensorial etc. La idea atrás es poder unificar la calidad exportada, de tal manera de que los clientes extranjeros en el futuro podrán comprar trufas de cualquiera de los asociados, sin tener que tener preocupaciones por la calidad.

3.11. 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	Desarrollo de recetas de productos con trufas	Participación en Conferencia Internacional Compra de Materia prima Mandar productos importados a chef Desarrollo de recetas Selección de recetas
1	2	Desarrollo del proceso industrial de la producción de productos	Ensayos de recetas en planta Test organoléptico de textura Test microbiológicos Análisis nutricional Retroalimentación con chef
1	3	Diseño y empaque desarrollado de los productos procesados	Selección de envases según los productos desarrollados Diseño de etiquetas Selección y diseño de cajas de embalaje
2	4	Aumentar la durabilidad de trufas negras frescas	Compra de maquinaria necesaria para el proceso Instalación de maquinaria Ensayos de duración Test organolépticos y de textura con prototipo
2	5	Desarrollo de un empaque funcional y comercial para el producto fresco	Selección de empaque según tamaño de producto desarrollado Diseño de etiquetas Ensayo de mantención de temperatura con distintos tipos de embalaje – elección de caja de embalaje
3	6	Planta certificada	Contratación de consultoría Diagnostico base Implementación Certificación
4	7	Seminario con ATChile	Charla en seminario de ATChile

3.12. Carta Gantt: indicar la secuencia cronológica para el desarrollo de las actividades señaladas anteriormente de acuerdo a la siguiente tabla:

Nº OE	Nº RE	Actividades	Año 2014												Año 2015		
			Trimestre														
			Ene-Mar			Abr-Jun			Jul-Sep			Oct-Dic			Ene-Mar		
1	1	Participación en Seminario Internacional			X												
1	1	Compra de Materia prima			X	X	X	X	X	X	X						
1	1	Mandar productos importados a chef			X												
1	1	Desarrollo de recetas				X	X	X									
1	1	Selección de recetas				X	X	X	X								
1	2	Ensayos de recetas en planta					X	X	X								
1	2	Test organoléptico y de textura					X	X									
1	2	Test microbiológicos					X	X	X	X	X	X	X				
1	2	Análisis nutricional					X	X	X	X	X	X	X	X			
1	2	Retroalimentación con chef					X	X	X	X	X	X	X	X	X		
1	3	Selección de envases según los productos desarrollados				X	X	X	X	X	X	X	X				
1	3	Diseño de etiquetas					X	X	X	X	X	X	X	X			
1	3	Selección y diseño de cajas de embalaje						X	X	X	X	X	X	X			
2	4	Compra de maquinaria necesaria para el proceso			X	X	X										
2	4	Instalación de maquinaria				X	X	X	X	X							

2	4	Ensayos de duración de trufas frescas						X	X	X	X						
2	4	Test organolépticos y de textura con prototipo					X	X	X	X	X	X	X				
2	5	Selección de empaque según tamaño de producto desarrollado							X	X	X	X	X	X			
2	5	Diseño de etiquetas					X	X	X	X	X	X					
2	5	Ensayo de mantención de temperatura con distintos tipos de embalaje – elección de caja de embalaje							X	X	X	X					
3	6	Contratación de consultoría				X											
3	6	Diagnostico base				X	X	X									
3	6	Implementación						X	X	X	X	X	X				
3	6	Certificación												X	X	X	
4	7	Charla en seminario de ATChile					X										

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

3.13.1. Fortalezas

Entre las principales fortalezas de la empresa destacan: las alianzas establecidas con proveedores de trufas (Chilenut, ATChile) para asegurar disponibilidad de materia prima, asesoría de un chef francés para elaboración de los productos procesados, alianza con escuela de cocinas (École), para poder hacer la validación comercial y los amplios contactos con chefs y dueños de restaurantes de la gastronomía nacional. Importante también es la amplia red de contactos nacionales e internacionales con empresas proveedoras y comercializadoras. En viajes realizados a España, Francia, Perú y Brasil del año 2013 se concretaron contactos con posibles clientes interesados en trufas chilenas. El conocimiento de idiomas (alemán, inglés, español fluido y francés básico), facilita entenderse con los mercados del hemisferio norte, especialmente Europa y EE.UU.

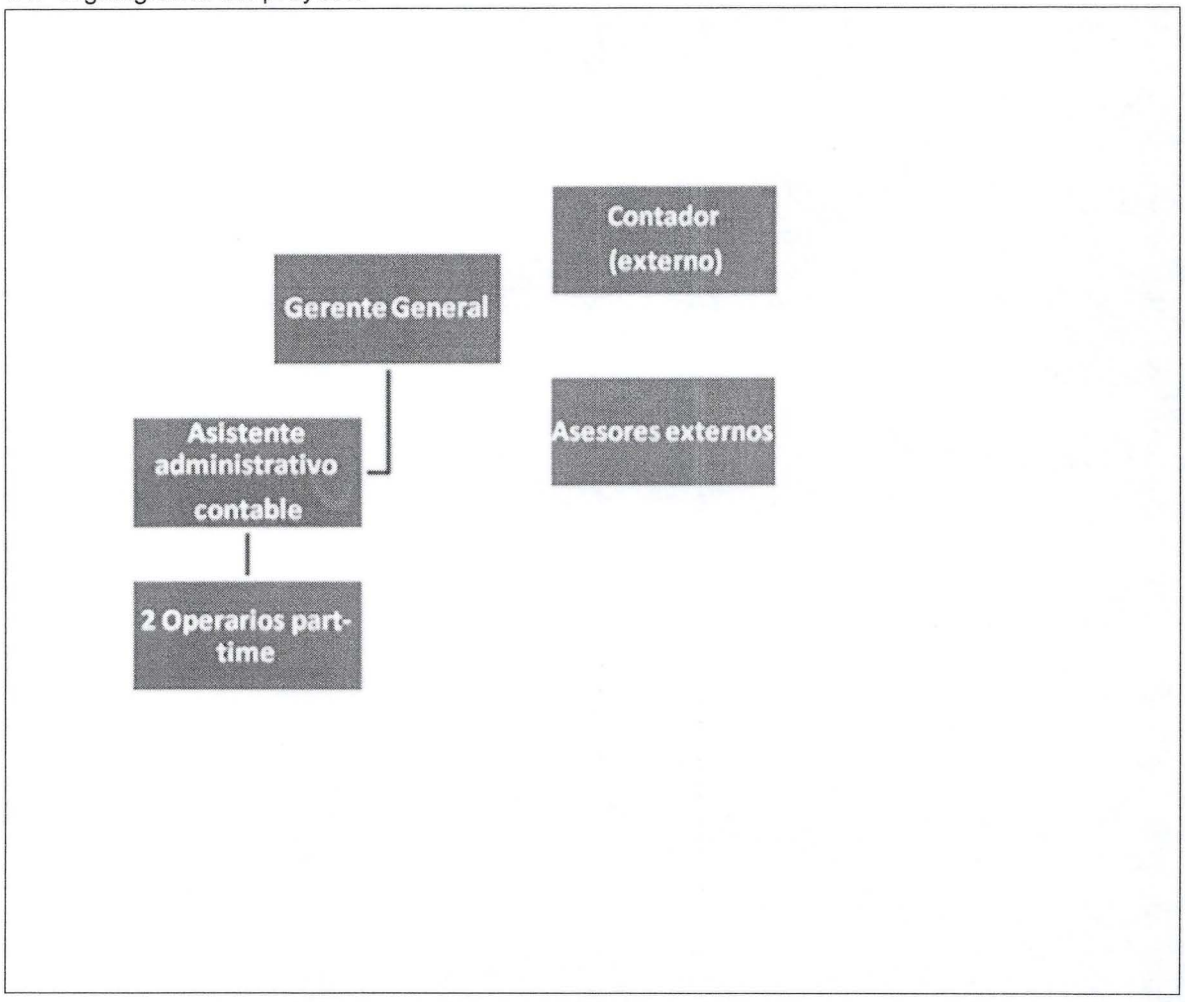
También es relevante destacar el conocimiento del rubro dado por 10 años de experiencia trabajando con él, desde su establecimiento hasta llegar al producto final. Conocimiento en los aspectos comerciales dado que es la primera empresa que inicia la comercialización del producto en Chile, partiendo con trufas importadas, para después ir incorporando la trufa nacional, lo que permite saber las principales diferencias de ambos productos.
En resumen, las fortalezas ya mencionadas en conjunto con la nueva tecnología incorporada (envase con atmosfera modificada) y a la certificación de calidad de la planta permitirá a la empresa no solamente acceder a mercados exigentes, sino también a destacarse con un producto de alto valor, calidad y oferta del producto en contra estación en relación a los países productores en Europa

3.13.2. Debilidades

Dentro de las debilidades está el desafío de dar a conocer una marca poco conocida y convencer a los clientes internacionales que Chile es capaz de producir trufas de buena calidad. Al ser una marca nueva en el mercado internacional, puede resultar difícil obtener clientes en el extranjero, lo que puede complicar el inicio del negocio en el mercado internacional, invirtiendo dinero y tiempo en conseguir clientes dispuestos a comprar. La ubicación de la empresa fuera de la ciudad de Chillan, hace estar más alejado de los clientes de este producto, siendo clientes nacionales o internacionales.
Debido a que el precio alto de las trufas es un factor decisivo, se debe estar buscando permanentemente nuevas alternativas de oferta y presentación

4. ORGANIZACION

4.1. Organigrama del proyecto



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

	Función en la ejecución del proyecto
Ejecutor	Comercial Trufa's coordinará el proyecto en cada una de las etapas, asegurando el cumplimiento de todas las metas
Asociado 1	Chilenut venderá a Trufa's toda de su cosecha, además prestará la plantación y sus instalaciones para poder hacer eventos relacionados con trufas. Esto es importante, porque ya empezamos a hacer "Trufiturismo" para los clientes y gente del rubro. Estas actividades ayudan a los profesionales del área aprender más sobre este hongo, y para poder trasmitir esto a la sociedad. De a poco se desarrollará un conocimiento y una cultura de trufas, la cual será muy importante en el futuro para poder venderlas.

Asociado 2	ATChile servirá como "puente" entre los truficultores y la empresa Trufa's. En un seminario organizado por ATChile, Trufa's hará una charla sobre el mercado y uso de las trufas, y presentará una oferta de compra de las trufas de todos los productores interesados. Este link entre productor – Trufa's es vital para generar un abastecimiento permanente de materia prima y desarrollar las confianzas entre proveedor (productor) y la comercializadora (Comercial Trufa's)
Asociado 3	ECF En conjunto con ellos se realizará la validación comercial de los productos. Además, se generará conocimiento sobre las trufa para establecer una cultura culinaria basada en el uso de trufas, ya que los alumnos que estudian en esta escuela de alta cocina serán los futuros usuarios de este producto gourmet.

4.3. Describir las responsabilidades del equipo técnico en la ejecución del proyecto, utilizar el siguiente cuadro como referencia. Además, completar los Anexos 4, 6 y 7.

1	Coordinador del proyecto	**5**	Administrativo
2	Asesor	**6**	Profesional de apoyo
3	Investigador técnico	**7**	Otro
4	Técnico de apoyo		

Nº Cargo	Nombre persona	Formación/Profesión	Empleador	Describir claramente la función en el proyecto
1	Sonja Ungar	Bióloga	Comercial Trufa's	Coordinará el proyecto en cada una de sus etapas
5	Claudia García	Secretaria administrativa	Comercial Trufa's	Llevará a cabo los labores administrativos

4.4. Si corresponde, indique las actividades del proyecto que serán realizadas por terceros[14].

Actividad	Nombre de la persona o empresa a contratar
Desarrollará las recetas de los productos trufados	Franck Dieudonne (Chef francés)
Desarrollará el método de elaboración de productos trufados a escala industrial	Alfredo Zenteno (ingeniero de alimentos)
Desarrollará el diseño de los envases de todos los productos; hará el diseño de la página web etc.	Por definir
Asesor técnico Comercial	Ángela Galdames (consultor)

[14] Se entiende por terceros quienes no forman parte del equipo técnico del proyecto.

5. MODELO DE NEGOCIO

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)
El mercado objetivo está dado inicialmente por Hoteles, Restoranes, Casinos, tiendas gourmets y banqueteros de nivel ABC1. Geográficamente, se abarcarán las grandes ciudades y los grandes centros turísticos de Chile. Una vez terminado el proceso de investigación y teniendo el producto procesado, se pretende llegar a varios países donde ya existen contactos y real interés de adquirir productos con trufas, tales como Dubái, Brasil, Perú, Alemania, Hong-Kong y EE.UU. La oportunidad de las Trufas chilenas, es poder llegar a estos mercados fuera de temporada, dado la contra estacionalidad y el mayor esfuerzo se debe concentrar en convencer a los clientes de la calidad de las Trufas producidas en Chile.
¿Cuál es la propuesta de valor? (máximo 1.000 caracteres)
Actualmente, las trufas frescas duran solamente hasta 10 días. Con el nuevo empaque se logrará una durabilidad de hasta 30 días, facilitando la exportación y el acceso a mercados más lejanos. Las trufas envasadas de esta manera se podrán colocar directamente en las góndolas, sin necesidad de reempaque. Esto se suma al hecho de poder llegar con estos productos en contra estación, y, al procesar el excedente de las trufas destinadas para la venta en fresco, por una parte contaremos con una amplia gama de productos, lo que lo hace más fácil ganar clientes y mercados y por otra lograremos aprovechar producto que hoy está siendo descartado por los productores mejorando la rentabilidad del negocio. La certificación de calidad junto con el nuevo empaque abre la puerta a los mercados más exigentes.
¿Cuáles son los canales de distribución? (máximo 600 caracteres)
En el mercado nacional el canal principal serán restaurantes, hoteles, casinos, tiendas gourmets y particulares del segmento ABC1. Actualmente el 60% de las ventas nacionales se concentra el Santiago, y el 40 % en las regiones. La venta nacional se despacha a domicilio a través de Chilexpress. En el ámbito internacional la venta será a través de un foodbroker, que hará la importación y la distribución a las tiendas, supermercados, hoteles y restaurantes.
¿Cómo será la relación con los clientes? (máximo 1.000 caracteres)
En Chile el contacto con los clientes es directo: los particulares, hoteles, restaurantes, tiendas gourmet y casinos hacen su pedido directamente a nosotros, y el despacho es a domicilio. Se viaja periódicamente a Santiago para mantener un contacto directo y personal con los clientes. En el caso de exportaciones estamos evaluando varias opciones: trabajar con foodbrokers, importadores o distribuidores. En cualquiera de las tres opciones el contacto es con la persona que organiza la importación.

¿Cómo se generarán los ingresos? (máximo 1.000 caracteres)
Los ingresos se generarán a través de la venta de los productos. Los precios actuales de los productos que se venden hasta ahora son 1.050.000 pesos / kg de trufas negras, 9.900 / 250 ml de aceite de trufa negra; 15.900 / 250 ml de aceite de trufas blancas, y 150.000 / kg de morchelas deshidratada. El margen entre la producción o compra de un producto y la venta de aquello oscila entre el 10 % (trufas para inoculo) a 100% (aceite de trufa). El año pasado las ventas accedieron a de los cuales fueron por las exportaciones de las morchelas.
¿Quiénes serán los proveedores? (máximo 600 caracteres)
Los proveedores de trufas negras serán Chilenut (que venderá el 100 % de la cosecha a la empresa), y otros proveedores, que ya están vendiendo a nosotros. Gracias a la alianza con ATChile, el buen contacto con los Truficultores está asegurado. El aceite de oliva, que es la base de aceite de trufas, se compra de un productor grande, que no tiene problemas de abastecimiento ni de calidad. Los otros ingredientes necesarios para la elaboración de las conservas de trufas son comunes y están disponibles en todos los supermercados. Lo envases de vidrio se compra de una empresa chilena grande, igual que el de latas. Los envases estamos viendo con otra empresa chilena.
¿Cómo se generarán los costos del negocio? (máximo 1.000 caracteres)
Los costos del negocio están principalmente dados por el valor de la materia prima e insumos (35%), luego vienen los gastos en recurso humanos (30%), gastos de operación (23%)en la comercialización y promoción (estrategia de difusión y marketing) (12%) En los gastos de materia prima e insumos se considera trufas, morchelas, aceite, envases, etiquetas, entre otros. En recursos Humanos se incluye al Gerente, asistente administrativo operario, ayudante, contador externo, asesores externos En los gastos operacionales de incluye los servicios básicos, arriendo , materiales oficina, movilización (vehículo, combustible y gastos asociados) En los gastos de comercialización están incluidas: giras, material promoción y asesorías en difusión y marketing necesarias para el posicionamiento del producto en el mercado.

6. INDICADORES DE IMPACTO

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

Selección de indicador [15]	Indicador	Descripción del indicador[16]	Fórmula del indicador	Línea base del indicador [17]	Meta del indicador al término del proyecto [18]	Meta del indicador a los 3 años de finalizado el proyecto[19]
x	Ventas	Incremento	$/año	60 millones	80 millones	150 millones
	Costos		$/unidad			
	Empleo		Jornadas hombre/año			
	Otro (especificar)		Especificar			

[15] Marque con una X, el o los indicadores a medir en el proyecto.
[16] Señale para el indicador seleccionado, lo que específicamente se medirá en el proyecto.
[17] Completar con el valor que tiene el indicador al inicio del proyecto.
[18] Completar con el valor del indicador, al cual se espera llegar, al final del proyecto.
[19] Completar con el valor del indicador, al cual se espera llegar, al cabo de 3 años de finalizado el proyecto.

7. COSTOS TOTALES CONSOLIDADOS

7.1 Estructura de financiamiento.

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

7.2 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:	03 de marzo 2014
Fecha término:	28 de febrero 2015
Duración (meses)	12

- Calendario de Desembolsos

Nº	Fecha	Requisito	Observación	Monto ($)
1		Firma de contrato		
2	30.09 .2014	Aprobación informes de avance técnico y financiero Nº1		
3	31.01.2015	Aprobación informes de avance técnico y financiero Nº2		
5	16.06.2015	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:	08.06.2014
Informe Técnico de Avance 2:	17.11.2014

Informes Financieros	
Informe Financiero de Avance 1:	08.06.2014
Informe Financiero de Avance 2:	17.11.2014

Informe Técnico Final:	31.03.2015
Informe Financiero Final:	31.03.2015

- 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)

8. ANEXOS

Anexo 1. Cuantificación e identificación de beneficiarios directos de la iniciativa[20]

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

Anexo 2. Ficha identificación del postulante ejecutor

Nombre	Comercial Trufa's Ltda.	
Giro / Actividad	Comercialización de productos agrícolas	
RUT		
Tipo de organización	Empresas	X
	Personas naturales	
	Universidades	
	Otras (especificar)	
Ventas en el mercado nacional, año 2012 (UF)		
Exportaciones, año 2012 (US$)		
Número total de trabajadores		
Usuario INDAP (sí / no)		
Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región)		
Teléfono fijo		
Fax		
Teléfono celular		
Email		
Dirección Web	www.trufa.cl	
Nombre completo del representante legal	Sonja Christine Ungar	
RUT del representante legal		
Cargo o actividad que desarrolla el representante legal en la organización postulante	Gerente	
Firma del representante legal		

[20] Se 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	Agrícola y Comercial Chilenut Ltda.	
Giro / Actividad	Agrícola	
RUT		
Tipo de organización	Empresas	X
	Personas naturales	
	Universidades	
	Otras (especificar)	
Ventas en el mercado nacional, año 2011 (UF)		
Exportaciones, año 2011 (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 del representante legal	Carlos Ricardo Weber Dietrich	
RUT del representante legal		
Cargo o actividad que desarrolla el representante legal en la organización postulante	Gerente	
Firma del representante legal		

Nombre	ATChile	
Giro / Actividad	Asociación Gremial	
RUT		
Tipo de organización	Empresas	
	Personas naturales	
	Universidades	
	Otras (especificar)	Asociación Gremial
Ventas en el mercado nacional, año 2011 (UF)		
Exportaciones, año 2011 (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 del representante legal	Javier Rozas Vera	
RUT del representante legal		
Cargo o actividad que desarrolla el representante legal en la organización postulante	Presidente	
Firma del representante legal		

Nombre	Escuela Culinaria Francesa	
Giro / Actividad	Educación	
RUT		
Tipo de organización	Empresas	
	Personas naturales	
	Universidades	X
	Otras (especificar)	
Ventas en el mercado nacional, año 2011 (UF)		
Exportaciones, año 2011 (US$)		
Número total de trabajadores		
Usuario INDAP (sí / no)		
Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región)		
Teléfono fijo		
Fax		
Teléfono celular		
Email		
Dirección Web	www.ecf.cl	
Nombre completo del representante legal	Jorge Ortega	
RUT del representante legal		
Cargo o actividad que desarrolla el representante legal en la organización postulante	Vicerrector Académico	
Firma del 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	Sonja Ungar
RUT	
Profesión	Bióloga
Nombre de la empresa/organización donde trabaja	Comercial Trufa's
Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región)	
Teléfono fijo	
Fax	
Teléfono celular	
Email	
Firma	

Nombre completo	Claudia García Jara
RUT	
Profesión	Secretaria Administrativa
Nombre de la empresa/organización donde trabaja	Comercial Trufa's
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 que no cumpla una función de apoyo. 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.

Curriculum Vitae

Sonja Christine Ungar

1994: Prueba de aptitud en Viena, Austria

1994-2002 Estudio de Biología (Ecología) en Viena, Austria

1997: Intercambio a Arequipa, Perú: Estudio de Agronomía en la Universidad Santa María en Arequipa; curso intensivo de español

2000: Tesis en la Royal Holloway University en Londres, Inglaterra

Desde 2002: Domicilio en Chile

2003-2005: Formación de la empresa ***Chilenut***, donde es socia.

Desde 2007: Formación de la empresa ***Comercial Trufa's***, donde Sonja Ungar es socia y gerente. Trufa's es una empresa comercializadora y productora de trufas negras y productos gourmets relacionados con trufas.

Idiomas:

Alemán: Nivel superior (idioma materna)
Español: Nivel superior
Inglés: Nivel superior
Francés: Básico

CURRICULUM VITAE

CLAUDIA XIMENA GARCIA JARA

INFORMACIÓN PERSONAL

CARGO **: Administrativo.**

ANTECEDENTES ACADÉMICOS

ENSEÑANZA BASICA : Escuela D-252 Republica de México, Chillán.

ENSEÑANZA MEDIA : Colegio Técnico Profesional Darío Salas; Chillán

ENSEÑANZA SUPERIOR : Instituto Profesional Doctor Virginio Gómez sede Chillán

- **TITULO 1** :
  AGENTE COMERCIAL.
- **TITULO 2** :
  TÉCNICO DE NIVEL SUPERIOR EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS.

EXPERIENCIA LABORAL

- **1998 Practica Profesional Agente Comercial: E**n Harrison's Grandes Tiendas; Casa Matriz Chillán (600 Horas cronológicas)
- **2004 Práctica Profesional Administración de Empresas**; Impresora Ñuble Limitada Chillán. (300 horas cronológicas)
- **Enero 1998 a Enero de 1999**: Vendedora en Harrison's Grandes Tiendas. Casa Matriz
- **Marzo 2000 a Febrero 2002:** Ejecutiva Atención al cliente y Secretaria Ejecutiva en Corporación Manzo de Velasco, Sede Chillán. (OTEC)
- **Mayo 2001 a Diciembre 2001**: Comisionista en ANDESGRAS (Productos Limpieza Químicos)
- **Marzo 2002 a Octubre 2002:** Ejecutiva Ventas Cruz Blanca, Chillán
- **Diciembre del 2003 a Septiembre del 2005:** Supervisora de Ventas en Fábrica de Cúpulas Mi Fantasía, Chillán.
- **Noviembre del 2005 a Enero del 2007:** Administrativo de Atención al Cliente OTEC Aciec
- **Febrero del 2007 a Octubre del 2007:** Se desempeña como Ejecutiva de Ventas Empresa para Distribuidor de ENTEL PCS, Chillán.
- **Diciembre del 2007 a Enero 2009:** Se desempeña como Supervisora de ventas en Empresas en distribuidor autorizado de MOVISTAR.

- **Febrero a Abril del 2009:** Se desempeña como Ejecutiva de Seguros Presto D & S, Supermercado Hiper Lider Sucursal Chillán
- **Enero a Febrero del 2010:** Reemplazo de Secretaria Administrativa y Atencion al Cliente en Radio El Sembrador de Chillán.
- **Febrero a Abril del 2010:** Se desempeña como Ejecutiva SOAP (Ejecutiva de seguros obligatorios) en Lider Express de Chillán.
- **Mayo a Junio 2010:** Se desempeña como Captadora Seguros Masivos en Hiper Lider Chillán.
- **Octubre 2010 a Junio 2011:** Se desempeña como Secretaria Administrativa y Control en Servicios en Ruta Limitada, sucursal Chillán.

DIPLOMADOS, CURSOS, TALLERES Y SEMINARIOS:

- Octubre del 2002 : Taller de Creatividad Empresarial.
- Marzo del 2003 : Seminario de Neurolingüística orientado en Atención al cliente
- Octubre del 2003 : Seminario Gestión de Marketing I parte.
- Noviembre del 2003 : Curso Electivo de Informática Nivel Superior Avanzado .
- Mayo del 2004 : Taller de Liderazgo y Recurso Humano.
- Julio del 2004 : Taller de motivación, Liderazgo y trabajo en Equipo.
- Agosto del 2004 : Seminario de Negocios y Relaciones Publicas
- Noviembre del 2004 : Curso Taller de Marquetin Empresarial.
- Abril del 2005 : Seminario de Marketing empresarial II parte.
- Agosto del 2005 : Segundo seminario de Negocios y Relaciones Publicas "Desafío Empresarial y profesional frente a los nuevos escenarios"

- Enero del 2006 : Taller Relaciones Humanas e interpersonales en la empresa.
- Octubre del 2006 : Charlas de Motivación en el alcance de metas y objetivos personales sin abandonar los objetivos de la empresa y Servicio al Cliente.
- Abril del 2009 : Curso de Trabajo en Equipo Presto Chillán.
- Agosto del 2010 : Curso de trabajo en Equipo.
- Octubre del 2010 : Capacitación de trabajo en equipo, Liderazgo y Producto.
- Abril del 2011 : Curso De Primeros Auxilios Básicos realizados por ACHS Chillán.

CLAUDIA XIMENA GARCIA JARA