



Fundación para la
Innovación Agraria
MINISTERIO DE AGRICULTURA

CÓDIGO
(uso interno)

GIT- 2018 - 0384

FORMULARIO DE POSTULACIÓN

**GIRAS PARA LA INNOVACIÓN
CONVOCATORIA NACIONAL 2018**

OFICINA DE PARTES 2 FIA	
RECEPCIONADO	
Fecha	13 MAR 2018
Hora	16:30
Nº Ingreso	47455

CONTENIDO

SECCIÓN I: ANTECEDENTES GENERALES DE LA PROPUESTA.....	3
1. Nombre de la gira para la innovación	3
2. Sector y subsector en que se enmarca.....	3
3. Lugares a visitar en la gira para la innovación	3
4. Pilar y/o tema que abordará la gira para la innovación	3
5. Fecha de inicio y término del programa de actividades.....	3
6. Estructura de costo de la gira para la innovación.....	4
SECCIÓN II: ANTECEDENTES DE LOS PARTICIPANTES DE LA GIRA PARA LA INNOVACIÓN	5
7. Entidad postulante.....	5
8. Compromiso de ejecución de participantes	7
9. Coordinador de la gira para la innovación	7
10. Participantes de la gira para la innovación.....	9
SECCIÓN III: DESCRIPCION DE LA GIRA PARA LA INNOVACIÓN	11
11. Identificación del problema y/u oportunidad.....	11
12. Solución innovadora	12
13. Objetivo de la gira para la innovación.....	15
14. Itinerario propuesto.....	16
15. Potencial de implementación de las soluciones innovadoras.....	17
16. Actividades de difusión.....	18
ANEXOS	19

SECCIÓN I: ANTECEDENTES GENERALES DE LA PROPUESTA			
1. NOMBRE DE LA GIRA PARA LA INNOVACIÓN			
Captura Tecnológica de Maquinarias de Cosecha de Berries (para la Agricultura Familiar Campesina).			
2. SECTOR Y SUBSECTOR EN QUE SE ENMARCA			
Ver identificación sector y subsector en Anexo 10			
Sector	Agrícola		
Subsector	Frutales Menores		
Especie (si aplica)	Berries		
3. LUGARES A VISITAR EN LA GIRA PARA LA INNOVACIÓN			
País(es)	EE.UU		
Ciudad(es)	Portland, Stayton (estado de Oregon), Lynden y Moxee (estado de Washington).		
4. PILAR Y/O TEMA QUE ABORDARÁ LA GIRA PARA LA INNOVACIÓN			
De acuerdo a lo establecido en las bases de postulación, la gira debe estar <u>directamente vinculada</u> a los pilares y/o temas indicados a continuación:			
Pilar (marcar con una X)		Tema (marcar con una X)	
Recursos Naturales		Apicultura	
Productividad y sustentabilidad	x	Berries	x
Alimentos saludables		Cereales y quínoa	
		Frutales	
		Frutos secos y deshidratados	
		Hortalizas y papas	
		Leguminosas	
		Pecuario	
		Plantas medicinales, aromáticas y especias	
		Flores y follajes	
		Productos forestales no madereros	
		Vitivinícola	
5. FECHA DE INICIO Y TÉRMINO DEL PROGRAMA DE ACTIVIDADES			
INICIO Y TÉRMINO DEL PROGRAMA DE ACTIVIDADES			
(Incluye la preparación de la gira, el viaje y las actividades de difusión)			
Inicio:	julio	Término:	septiembre
INICIO Y TÉRMINO DE LA GIRA (sólo viaje y traslados)			
Fecha Salida:	21 de julio 2018	Fecha Llegada:	29 de julio 2018

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

7. ENTIDAD POSTULANTE

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

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

Nombre Entidad Postulante: Corporación de Desarrollo Social del Sector Rural.

RUT Entidad Postulante:

Identificación cuenta bancaria de la Entidad postulante ¹	Tipo de cuenta:	
	Banco:	
	Nro. Cuenta:	

Dirección comercial: 3 Sur 645

Ciudad: Talca

Región: Maule

Teléfono:

Correo electrónico:

Clasificación (público o privada): Corporación de Derecho Privado sin fines de lucro.

Giro: Servicios

Breve reseña de la entidad postulante:

La Corporación de Desarrollo Social del Sector Rural, Codesser, tiene como misión promover y contribuir al desarrollo productivo y mejoramiento de la competitividad de las empresas, prestando servicios integrales de calidad. Es una institución articulante entre las políticas públicas de fomento y/o innovación y las empresas, actuando desde el año 1996 como Agente Operador Intermediario de CORFO en la Región del Maule, gestionando proyectos a nivel nacional según tres ámbitos de acción:

Fomento Productivo: Codesser es Agente Operador Intermediario de CORFO, administrando instrumentos como PROFO, PDP, PROFO GTT, FAT GTT, NODO, PEL, PIR, FOCAL, PAM, PIAM, PAR, Programa Territorial Integrado (PTI), Programas Estratégicos Regionales, Mesoregionales y Nacionales (PER, PEM, PEN), Iniciativas de Fomento Integrada (IFI).

Emprendimiento e Innovación: Codesser es patrocinador de instrumentos Capital Semilla y PRAE, gestor de instrumentos PDT, PAE y Bienes Públicos y entidad tecnológica de InnovaChile CORFO línea de Innovación interés público e interés precompetitiva, Patrocinador y Gestor de Innova Bío Bío CORFO, Consultor de INDAP, de FIA, de CNR y de InnovaChile CORFO.

Transferencia Tecnológica: Codesser es coordinador Grupos de Transferencia Tecnológica GTT, a nivel nacional y regional, y miembro del Consejo Consultivo Fundación GTT

En forma paralela, Codesser aborda un cuarto ámbito de acción:

Capacitación: Codesser actúa a través de OTEC Codesser Capacitación Ltda. con cursos de Franquicia tributaria, Programas Sociales (Becas Sociales SENCE y Becas Otics), entre otros, y Fundación Codesser Oficios con el Programa de Formación para el Trabajo.

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

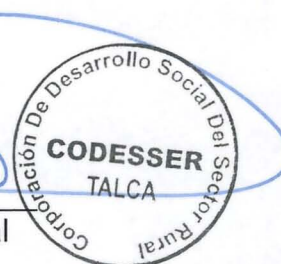
Representante legal de la entidad postulante:
Nombre completo: Jaime Baeza Gil
Cargo: Gerente Maule
RUT:
Fecha de nacimiento: 11-07-1949
Nacionalidad: chileno
Dirección: 3 Sur 645
Ciudad y comuna: Talca, Talca
Región: Maule
Teléfono:
Celular:
Correo electrónico:
Profesión: Médico Veterinario
Género (Masculino o Femenino): Masculino
Etnia (indicar si pertenece a alguna etnia): No
Tipo de productor (pequeño, mediano, grande): No
Rubros a los que se dedica: Servicios

8. COMPROMISO DE EJECUCIÓN DE PARTICIPANTES

La entidad postulante manifiesta su compromiso con la ejecución de la gira y a entregar los aportes comprometidos en las condiciones establecidas en este documento.

Nombre Representante Legal	Jaime Baeza Gil
RUT	
Aporte total en pesos:	
Aporte pecuniario	
Aporte no pecuniario	


Firma Representante Legal



9. COORDINADOR DE LA GIRA PARA LA INNOVACIÓN

Complete cada uno de los datos solicitados a continuación. Adicionalmente, se debe adjuntar como anexo el siguiente documento:

- Currículum vitae del coordinador en Anexo 4.

Nombre completo:

RUT:

Pertenece a la entidad postulante: (marcar con una X)	Si	X	Cargo en la entidad postulante:	Gerente Programa Territorial Integrado Berries del Maule Sur.
	No		Institución a la que pertenece:	
			Vinculación a la entidad postulante:	

Teléfono de contacto (fijo o celular):

Correo electrónico:

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

Ingeniero Agrónomo con mención en Administración de Empresas Agrícolas, egresado de la **Universidad Austral de Chile**, con más de 15 años de experiencia en el área Gestión, Administración, Formulación y Ejecución de proyectos en el ámbito público y privado en Desarrollo Productivo, Comercial, Implementación de TICs entre otras. (INDAP, CORFO, FIA, GOB REGIONAL, PROCHILE y SENCE) en el rubro Berries.

Asesor externo MINAGRI desde septiembre de 2014 a JUNIO 2016 para la elaboración de diagnóstico de la cadena comercial de Berries en las comunas de Parral, Retiro y Longavi y desarrollar un plan de trabajo consensuado con la Industria para superar las brechas detectadas en el diagnóstico para finalmente ejecutar el Plan de Trabajo Programa

GERENTE ADMINISTRADORA DE EMPRESAS MAULE SUR S.A. entre 2005 al 2014,

- ✓ Centro de Gestión Empresarial para Productores y Empresas de Berries de la Región del Maule.
- ✓ Formulación y ejecución de Proyecto FIA "Redes Inalámbricas Rurales en Berries"
- ✓ Formulación y Ejecución de Proyecto FIA "YO AGRICULTOR para el Rubro Berries"
- ✓ Proyecto Gobierno Región del Maule "Creación de centros de Acopio de BERRIES Asociativos en la Provincia de Linares"
- ✓ A.P.L para la Cadena Comercial de Berries de la Región del Maule".
- ✓ Formulación y ejecución de proyectos comerciales para giras técnicas PROCHILE.
- ✓ Encargado de comercialización de Berries por 5 temporadas con ventas por sobre los 2.000.000 de kilos en temporada 2008—2009.
- ✓ Visitas prediales en el rubro Berries en Producción Primaria, B.P., B.P.M., Administración Predial, Mercado y Comercialización.

10. PARTICIPANTES DE LA GIRA PARA LA INNOVACIÓN

Se debe:

- Considerar en la lista a todos los participantes de la gira, incluido al coordinador.
- Adjuntar carta de compromiso y fotocopia de la cédula de identidad de todos los participantes de la gira en Anexo 3.
- Completar la ficha de antecedentes de los participantes de la gira en Anexo 5.
- En caso que el participante pertenezca a una institución pública, se debe presentar la autorización del director de la misma en el Anexo 6.

N°	Nombre completo	RUT	Lugar o entidad donde trabaja	Región	Actividad que realiza	Explicar su vinculación con la pequeña y mediana agricultura y pequeña y mediana empresa
1	Carolina Neira Guzmán		Merex Ltda.	Maule	Jefa de Planta Merex Longavi.	Encargada de planta de proceso de arándanos frescos para exportación en la comuna de Longavi a pequeños productores de Berries. Además, encargada de calidad y además de encargada de desarrollar el Acuerdo de Producción Limpia que beneficia a pequeños productores de Longavi, Retiro y Linares.
2	Rodrigo Quintana Loyola		INIA	Maule	Investigación en Maquinaria Agrícola.	Profesional investigador en maquinaria agrícola del Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria, INIA Raihuen (se adjunta Curriculum).,
3	Raquel Retamal González		Particular	Maule	Productora de Berries	Productora de Frambuesa perfil INDAP y participante del Comité Territorial de Innovación de Programa MINAGRI.
4	Luis Alfredo Flores Rojas		Particular	Maule	Productor de Berries	Productor de Frambuesa y Mora Híbrida, referente técnico a nivel de la Provincia de Linares, además participa como presidente en un centro de acopio asociativo.
5	Guillermo Sepúlveda Orbenes		Codesser	Maule	Gerente Programa Territorial Integrado Berries del Maule Sur.	Gerente del PTI Berries del Maule Sur, quien tiene como público objetivo prioritario a medianos y pequeños productores de Berries
6						
7						

10. PARTICIPANTES DE LA GIRA PARA LA INNOVACIÓN

Se debe:

- Considerar en la lista a todos los participantes de la gira, incluido al coordinador.
- Adjuntar carta de compromiso y fotocopia de la cédula de identidad de todos los participantes de la gira en Anexo 3.
- Completar la ficha de antecedentes de los participantes de la gira en Anexo 5.
- En caso que el participante pertenezca a una institución pública, se debe presentar la autorización del director de la misma en el Anexo 6.

8						
9						
10						
12						
13						
14						
15						

SECCIÓN III: DESCRIPCION DE LA GIRA PARA LA INNOVACIÓN

11. IDENTIFICACION DEL PROBLEMA Y/U OPORTUNIDAD

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

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

El mercado mundial de importación de Berries se puede estimar en poco más de **US\$ 9 mil millones**, de los cuales **Chile** representa cerca del **10%**. Y Las **tasas de crecimiento** de las importaciones siguen siendo altas (con una expansión de 2,5 veces en los últimos 10 años), lo que lleva a augurar que seguirá existiendo espacio para aumentar el valor de las exportaciones en los próximos años.

En los últimos 10 años, se observa que el valor de las exportaciones en productos frescos (arándanos, frambuesas, moras y otros) a nivel mundial ha crecido un promedio de 127% y en Chile un 251% y por otra parte los productos congelados (frambuesas, zarzamoras, moras. Moras – frambuesas) el crecimiento observado fue de un 132% y en Chile un 102%.

Si se compara la producción nacional con la producción mundial para cada uno de los rubros, se concluye que en arándanos Chile es el 2° productor mundial de esta fruta, el 4° en producción de frambuesas.

En la Región del Maule se cultiva el 28,1% del total de los arándanos que se cultivan en el país y en el caso de la frambuesa, se estima que en la Región se cultiva el 65, 5% del total nacional y en el territorio de la provincia de Linares, el 24,1% de la frambuesa de la Región, cabe señalar que existen a nivel de la Provincia de Linares 2.410 productores que se dedican al cultivo de los Berries bajo asesorías de Indap.

Pese a lo señalado, existe una gran preocupación en la industria, debido a una disminución de la mano de obra, que se ha traducido en el aumento de los costos o bien, a la disminución de superficie de Berries, esto último se ha reflejado en frambuesa, en donde la constante disminución de las exportaciones desde 50.875 toneladas de frambuesa congelada el año 2011 a 31.121 toneladas el 2015. Cabe señalar que existe una capacidad instalada de frío, cercana a las 70.000 toneladas.

Esta disminución de producción a nivel nacional está determinado por varios factores, uno de los más importante es la escasez de mano de obra, por otra parte esta escasez ha generado que la mano de obra sea el insumo que mayor influencia tiene en los costos de producción. No obstante, “no sólo se está padeciendo el problema de los costos. La principal limitante para el manejo de las labores culturales y la cosecha en los huertos es la falta de mano de obra”.

Estos dos factores mencionados, elevados costos y disponibilidad de trabajadores para la actividad, inciden fuertemente en la rentabilidad del negocio.

Paradójicamente, también hay que señalar que la realidad económica en Chile potenció este problema para la fruticultura. El crecimiento que vivió el país en estos últimos años determinó que el desempleo llegara a sus niveles mínimos y muchos de los que se desempeñaban como trabajadores agrícolas migraron, por mejores salarios y condiciones laborales, al sector de la minería y la construcción.

Según informes realizados por la industria chilena, dentro de los costos de mano de obra que más inciden en el resultado final de la producción en berries, la poda, el raleo y principalmente, la cosecha son los de mayor impacto, representan entre un 65 a 70% de los costos directos de producción. De

ahí la importancia de introducir tecnología que permita reducir costos y aumentar la rentabilidad.

12. SOLUCIÓN INNOVADORA

12.1. Identificar claramente las soluciones innovadoras (tecnologías y sus avances, prácticas, experiencias y modelos, entre otros) que se pretenden conocer a través de la gira y su contribución para abordar o resolver el problema y/u oportunidad identificado.

La finalidad es poder avanzar hacia la mecanización de las labores, siendo la cosecha uno de los puntos más relevantes. Para muchos agricultores y asesores, la cosecha mecanizada de Berries sigue siendo una posibilidad sólo para la fruta dirigida al IQF, hay expertos que creen que las opciones de incluir en esta dinámica a los arándanos destinados al mercado en fresco son cada vez más concretas, pero para ello se deben manejar los huertos en forma que facilite el trabajo de la máquina, disminuyendo el impacto mecánico de la fruta.

La adopción de estas tecnologías deberá generar, por una parte, la disminuir los costos de cosecha y por otra, aumentar la oferta de mano de obra que la automatización liberará, permitiendo el aumento de la superficie productiva y mejorando los ingresos las familias campesinas.

Por otra parte, y a través del PTI Berries del Maule Sur, se deberá generar un modelo de servicios de cosecha asociativos y/o particulares, para superficies de menos tamaño, de tal forma de generar soluciones al problema de la mano de obra a nivel de todos los segmentos de productores que conforman la industria de los Berries.

Es importante señalar que la gira presentada esta dentro del contexto del Programa Territorial Integrado Berries del Maule Sur, el cual es financiado por CORFO y apoyado desde el Ministerio de Agricultura, el cual presenta una serie de acciones basadas en el requerimiento de la Industria. Uno de estas fue la falta de mano de obra de cosecha, señalando como alternativa la mecanización total o parcial de la cosecha, tanto para Arandanos como para Frambuesa.

Para el caso específico de mecanización de cosecha, se establecieron dos estrategias, una corresponde a la evaluación por parte de INIA de las maquinas existentes en Chile y desarrollar fichas que permita determinar productividad y costos de operación e inversión. La otra acción que desarrolla el PTI Berries del Maule Sur, corresponde a la prospección de maquinaria cosechadora presentes a nivel internacional y acercar las alternativas presentes a nivel nacional e internacional a la industria para su introducción en los procesos productivos. Para luego desarrollar una propuesta técnico-Económica, que permita el financiamiento y operación para la cosecha de huertos de agrupaciones de productores pertenecientes a la Agricultura Familiar Campesina. Esto permitirá mantener a productores de este segmento en rangos competitivos e incluso fomentar el aumento de superficie. Cabe considerar que para el caso de frambuesa para congelado el costo promedio de una cosechadora es de \$180 pesos por kilo contra \$400 a \$500 pesos por kilo al utilizar solo mano de obra en la cosecha.

La producción de Berries, cuya actividad que día a día tiene más desafíos por delante, uno de los más importantes es la que se relaciona con la necesidad de que la fruta, especialmente aquella destinada al mercado en fresco llegue en perfectas condiciones a destinos cada vez más lejanos como Europa y Asia. Por este motivo toda aquella fruta dirigida a este mercado, tradicionalmente se ha apostado por llevar a cabo una recolección de forma manual, usando trabajadores entrenados y con vasta experiencia en la labor. Después de todo, es aquí donde se juega buena parte del desafío de llegar a destino con una fruta de alta calidad.

12.2. Identifique las entidades a visitar para conocer las soluciones innovadoras indicadas anteriormente (repita el cuadro en función del número de entidades a visitar)

Se debe adjuntar cartas de compromiso de cada entidad a visitar en Anexo 7.

Nombre entidad 1:	Littau Machinery Company (Stayton, Estado de Oregon)
País:	EE. UU.
Descripción:	Empresa que mantiene 50 años de experiencia liderando la innovación y la fabricación de cosechadoras de berries.
Página web:	http://www.littauhvester.com
Correo electrónico de contacto	frank@littauhvesters.com
Nombre entidad 2:	KORVAN (Oxbo de Lynden, Estado de Washington).
País:	EE. UU.
Descripción:	En 2016, KORVANCHILE cumplió 23 años en la venta y servicio a cosechadoras de frutas menores. En 2017, se abrirá un nuevo capítulo, dejando antiguas asociaciones y tomando la representación de dos empresas con las mejoras alternativas para los pequeños, medianos y grandes productores de berries y uvas viníferas.
Página web:	http://www.oxbocorp.com/
Correo electrónico de contacto	adam@enfieldfarms.com / johnma@maberrys.com
Nombre entidad 3:	Blueline Bery Harvester (Moxee, Estado de Washington)
País:	EE. UU.
Descripción:	Empresa dedicada a la cosecha de uva que desarrollo una alternativa para Berries nueva en el mercado.
Página web:	www.bluelinemfg.com
Correo electrónico de contacto	bschmidt@bsgs.com

12.3. Describir el por qué las entidades a visitar son los más apropiados para conocer y contribuir a implementar la(s) solución(es) innovador(as).

Las empresas señaladas son principalmente proveedoras de maquinaria para cosecha y otras actividades del agro, con más de 40 diferentes modelos que serán evaluados en cosecha, ya que se visitaran las fábricas y huertos en donde se observará la cosecha in situ generando la evaluación por parte de los empresarios y del experto de INIA.

En el mundo existen fabricantes de cosechadoras de berries en Polonia,Finlandia,Inglaterra y 4 fabricantes en Estados Unidos, donde el principal es OXBO el mayor fabricante de cosechadoras de trigo , maíz, otros cereales ,arroz ,remolacha que adquirió hace 14 años la empresa Korvan ubicada en la ciudad de Lynden en el estado de Washington ,noroeste de EEUU en la frontera con Canadá.

El segundo en importancia es Littau, cuya fabrica se ubica en la ciudad de Stayton , Oregon en el valle de Willamette.

El tercero es BEI del estado de Michigan, sin embargo, los suelos arcillosos hicieron que esta máquina y sus modelos tengan orugas, realidad que no se aplica a Chile, por lo que no se visitará.

Existe una cuarta empresa, recientemente incorporada a la oferta de cosechadoras de berries, que lanzó una cosechador apara Berries denominada Blueline

Todas las anteriores tienen versiones tanto para arándanos como para frambuesas y la Littau para moras ya que en Oregon es donde se cultivan las moras para congelado de EEUU. cabe señalar que el objetivo de la gira es la búsqueda y evaluación in situ de maquinaria específica para el desarrollo de cosecha en productores de menos tamaño que agrupadamente puedan disminuir sus costos de producción mediante la incorporación de cosecha mecanizada o semi mecanizada.

13. OBJETIVO DE LA GIRA PARA LA INNOVACIÓN

Evaluar in situ diferentes modelos de máquinas de cosecha de berries para determinar el potencial desarrollo de un sistema de cosecha para la realidad chilena, específicamente para la Agricultura Familiar Campesina, considerando más de un productor como usuario de estas y generar un acercamiento con las empresas americanas, para generar mejoras para la adaptación de las maquinas de cosecha de berries, a la realidad chilena.

14. ITINERARIO PROPUESTO

Entidad a visitar	Descripción de las actividades a realizar	Nombre y cargo de la persona con quien se realizará la actividad en la entidad a visitar	Temática a tratar en la actividad	País, ciudad, localidad	Fecha (día/mes/año)
Littau Machinery Company	Visitar a las instalaciones o líneas de producción para conocer los diferentes modelos de máquinas cosechadoras y visita a huertos para conocer la forma de trabajo de estas	Sr. Frank Brown	Cosecha de Berries por modelos de maquinaria Littau	EE.UU. Stayton, Oregon	23 y 24 de julio 2018
Oxbo (Korvan) Company	Visitar a las instalaciones o líneas de producción para conocer los diferentes modelos de máquinas cosechadoras y visita a huertos para conocer la forma de trabajo de estas	Sr. Tylor Cain	Cosecha de Berries por modelos de maquinaria Oxbo	EE.UU., Lynden Washington	25 y 26 de julio 2018
Blueline Harvester Bery	Visitar a las instalaciones o líneas de producción para conocer los diferentes modelos de máquinas cosechadoras y visita a huertos para conocer la forma de trabajo de estas	Sr. Bruno Schmidt.	Cosecha de Berries por modelos de maquinaria Blueline	EE.UU., Moxee Washington	27 de julio 2018

15. POTENCIAL DE IMPLEMENTACIÓN DE LAS SOLUCIONES INNOVADORAS

Describir las posibilidades de implementar las soluciones innovadoras (tecnologías y sus avances, prácticas, experiencias y modelos, entre otros) que se conocerán en la gira en el corto y mediano plazo.

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

La limitante para el aumento de superficie de Berries en Chile, esta dado principalmente por la falta de mano de obra o su alto costo, este fenómeno esta siendo cada vez mas agudo, por lo que la implementación de cosecha mecanizada con un valor de \$180 pesos el kilo cosechado en frambuesa versus los \$400 o \$500 pesos actuales, implicará de no existir una alternativa, la salida de muchos productores de la Agricultura familiar Campesina con superficies promedio de 2 ha.

Frente a esta situación el Programa Territorial Integrado Berries del Maule Sur, busca mejorar la producción mediante la mejora de las variedades y la disminución de costos por la implementación cosecha mecanizada o semi mecanizada de berries, este proyecto luego de la gira, desarrollará una estrategia para la incorporación de cosechadoras para la Agricultura Familiar Campesina mediante el desarrollo de proveedores de servicios privados y/o agrupaciones de productores.

Por otra parte, el programa territorial esta desarrollando redes regionales y nacionales que permitirán la difusión desde plataformas web y actividades diferentes a las señalada en esta propuesta.

16. ACTIVIDADES DE DIFUSIÓN

Fecha (día/mes/año)	Lugar de realización	Tipo de actividad (charla, taller de discusión de resultados, publicación, entre otros)	Justificación de la actividad	Tipo de participantes (indicar hacia quien está orientada la actividad)	N° estimado de participantes
28 de agosto	Oficinas Codesser Maule	Taller	Análisis de resultados de la gira y elaboración de propuestas a implementar	Asistentes a Gira públicos y privados	10
29 de agosto	INIA Raihuen	Charla	Difusión y validación resultados de gira y propuesta concretas a implementar	Integrantes de CTI	30
4 de septiembre	Parral	Charla	Difundir resultados de gira resultados y productos	Cadena Comercial de berries y autoridad	30

ANEXOS

Formato de Currículum

Vitae

I. Datos de identificación	
Nombre	Rodrigo Alexi Quintana Loyola.
Nacionalidad	Chilena
Rut	
Fecha de nacimiento	♦ 25 de Junio de 1978
Dirección	INIA – Quilamapu. Casilla 426, Chillán
Teléfonos de contacto	
Dirección de e-mail	

II. Antecedentes académicos		
Título universitario y/o grado académico	Institución que otorgó título o grado	Período en que cursó estudios
Ing. Agronomo	University of Concepción - Chile.	2005
MSC EN INGENIERÍA AGRONEGOCIOS	Universidad del Bio Bio	2009

Se recomienda ordenar la información desde la más reciente a la más antigua.

III. Experiencia profesional en el ámbito de la Investigación y/o Desarrollo				
Institución	Línea o área investigación	Cargo	Descripción actividades desarrolladas	Período del vínculo laboral
INIA	DEL PROGRAMA DE AGRICULTURA DE PRECISION	INVESTIGADOR	Generación en la Innovación de mejoramientos en la industria agrícola para mejorar procesos productivos en campo en las áreas de cultivos tradicionales, frutales y viñas con Herramientas de AP	2004 a la fecha

Se recomienda ordenar la información desde la experiencia más reciente a la más antigua en el marco de los 36 meses anteriores a la presentación de la solicitud.

IV. Proyectos del ámbito de la Investigación y/o Desarrollo en los que el profesional ha participado

Título del Proyecto	Línea o área de investigación	Descripción actividades desarrolladas	Período de participación
Desarrollo de un método predictivo del estrés hídrico mediante el uso de sensoramiento remoto termal y su relación con el balance carga frutal/ desarrollo de canopia, para mejorar la producción y calidad de vinos de exportación" Viña Santa Rita, Buin	Desarrollo de índices predictivos del estrés hídrico del viñedo a través del uso de imágenes termales basados en la información de potencial xilemático de las plantas.	Evaluación y análisis de calidad, estrés hídrico y modelos asociados a la variabilidad.	2007-2011
Optimización del Rendimiento, Calidad y Rentabilidad en la Producción de Trigo a través del Uso más Eficiente de Fertilizantes, Mediante la Metodología de Agricultura de Precisión"	Desarrollo de una metodología para manejo sectorizado de huertos de manzano y duraznos utilizando imágenes multiespectrales e información digitalizada.	.	2006-2010
Desarrollo e implementación de la olivicultura de precisión para innovar la gestión productiva y comercial en empresas productoras de aceite de oliva de exportación".	Desarrollo de un sistema de monitoreo y evaluación de huertos olivícolas en alta densidad, utilizando herramientas de agricultura de precisión, para mejorar la producción y calidad de aceites para exportación.	esarrollar y calibrar un sistema de monitoreo espacio – temporal sobre la base de captura de información con sensores electrónicos, para variables que inciden sobre la calidad y rendimiento (desarrollo vegetativo, desarrollo reproductivo, propiedades físicas y químicas del suelo, fertilidad foliar, estrés hídrico, etc.) que permitan generar pautas de manejo sitio específico según áreas	2008-2012

		homogéneas de los huertos.	
Desarrollo y Uso de tecnologías emergentes en la construcción y manejo de "Terroir Digital" para el incremento de la producción de vinos de alta calidad	Optimización técnica y económica de la producción de vinos de calidad, mediante la implementación de tecnologías emergentes a través del desarrollo y gestión del "terroir digital" y su asociación con la producción en bodega.	Desarrollar y evaluar nuevas herramientas de Viticultura de Precisión (VP) para la discriminación sistemática de zonas homogéneas, bajo el concepto de "terroir digital", orientado a al aumento en la proporción de uvas Premium para el desarrollo de vinos de mayor rentabilidad. Obtención de índices agronómicos y económicos para el manejo diferenciado de los Terroir (Digitales) definidos del viñedo utilizando tecnologías asociadas a VP que permitan expresar su potencial natural.	2009-2012
Manejo Sustentable de Plagas mediante el Desarrollo de un Vehículo Aéreo no Tripulado (UAV) para la Dispersión de Agentes de Control Biológico	Diseñar un dispositivo que adosado al dron permita liberar, en forma piloto, dos tipos de ACBs: un parasitoide (microavispa del género <i>Trichogramma</i>) dirigido contra polillas de importancia económica; y un depredador (<i>Chrysoperla</i> sp.) dirigido contra insectos blandos tales como pulgones y chanchitos blancos.	Evaluación y modelos de vuelo	2016-2019
Integración de Modelos nutricional y satelital, para establecer programas de manejo diferenciado que aumenten la producción y rentabilidad del cultivo de la achicoria Industrial (<i>Cichorium intybus</i> L.).	"Determinar los parámetros de manejo agronómico para el cultivo de la achicoria industrial (<i>Cichorium intybus</i> L. var. <i>sativum</i>), mediante la integración de información Fenológica, Nutricional y Satelital avanzada, para la generación de	N° 1 Validación de un modelo nutricional, que potencie las fases iniciales del cultivo, para incremento de inulina en la raíz a cosecha de la achicoria industrial. N° 2 Generar una metodología de definición de ambientes basados en la información satelital del tipo RADAR	2015-2017

	recomendaciones de manejo que aumenten los rendimientos del cultivo y por ende su rentabilidad".		
Sistema de estimación de cosecha en arándanos, mediante uso de visión artificial	Desarrollar un sistema (hardware y software) de estimación de rendimiento espacial para arándanos, sobre la base de sistemas ópticos de captura en terreno.	Desarrollar un prototipo de captura óptico que permita realizar la segmentación de imágenes en arándanos (hardware asociado a un smart phone). Desarrollar algoritmos de segmentación que permitan diferenciar bayas en diferente estado de madurez de otros objetos presentes en la imagen capturada (software). Desarrollar un modelo determinístico de calibración entre los valores digitales segmentados en la imagen y los rendimientos obtenidos dentro de la misma escena digital en terreno, considerando su localización espacial. permita realizar estimaciones de rendimiento espacializado (evaluación en servidor e integración en portal web	20016 - 2019

ANEXO 4: CURRÍCULUM VITAE (CV) DEL COORDINADOR

Curriculum Vitae

GUILLERMO F. SEPULVEDA
ORBENES
INGENIERO AGRONOMO
MENCION ADMINISTRACION

Ingeniero Agrónomo con mención en Administración de Empresas Agrícolas, con 15 años de experiencia en el área Gestión, Administración, Formulación y Ejecución de proyectos en el ámbito público y privado (INDAP, CORFO, FIA, GOB REGIONAL, entre otros). Con características como liderazgo, pro actividad, trabajo en equipo.

EXPERIENCIA LABORAL

GERENTE PROGRAMA TERRITORIAL INTEGRADO BERRIES DEL MAULE SUR , AOI CODESSER (PROGRAMA DE CORFO) MAYO 2017 A LA FECHA.

Ejecutar Plan de Trabajo Programa Territorial Integrado Berries del Maule Sur, articular la cadena de valor de los Berries con la oferta pública y privada en la Provincia de Linares.

ASESOR EXTERNO SUBSECRETARIA MINISTERIO DE AGRICULTURA JUNIO 2016 A MAYO 2017.

Ejecutar Plan de Trabajo Programa Piloto de Innovación Territorial de productores de Frambuesas de las Comunas de Parral, Retiro y Longavi.

Elaboración Programa Territorial Integrado Berries Maule Sur, etapas de Pertinencia y Validación Estratégica.

ASESOR EXTERNO FUNDACION PARA LA INNOVACION AGRARIA ENERO 2015 A MAYO 2016.

Ejecutar Plan de Trabajo Programa Piloto de Innovación Territorial de productores de Frambuesas de las Comunas de Parral, Retiro y Longavi.

ASESOR EXTERNO SUBSECRETARIA MINISTERIO DE AGRICULTURA DICIEMBRE 2014.

Ejecutar Plan de Trabajo Programa Piloto de Innovación Territorial de productores de Frambuesas de las Comunas de Parral, Retiro y Longavi.

ASESOR EXTERNO FUNDACION PARA LA INNOVACION AGRARIA SEPTIEMBRE 2014 A NOVIEMBRE 2014.

Elaboración diagnostico productivo de las Comunas de Parral, Retiro y Longavi.

Apoyar a Instituciones y actores Públicos y Privados para desarrollar un plan de trabajo para mejorar la competitividad de los productores de Frambuesa de las Comunas de Parral, Retiro y Longavi.

Ejecutar Plan de Trabajo Programa Piloto de Innovación Territorial de productores de Frambuesas de las Comunas de Parral, Retiro y Longavi.

Curriculum Vitae

GUILLERMO F. SEPULVEDA
ORBENES
INGENIERO AGRONOMO
MENCION ADMINISTRACION

GERENTE ADMINISTRADORA DE EMPRESAS MAULE SUR S.A. FEBRERO 2005 A OCTUBRE 2013.

Encargado de Ejecución de **Proyecto Centro de Gestión Empresarial** para Productores y Empresas de Berries y Apícolas de la Región del Maule. desde 2005 al 2013.

Formulación y ejecución de Proyecto FIA **"Redes Inalámbricas Rurales en Berries"**.

Formulación y Ejecución de Proyecto FIA **"YOAGRICULTOR para el Rubro Berries"**.

Formulación y ejecución de proyecto Gobierno Región del Maule **"Creación de centros de Acopio Asociativos de la Provincia de Linares"**

Formulación y ejecución de proyecto Comité de Producción Limpia (CORFO), **" Acuerdo de producción Limpia para la Cadena Comercial de Berries de la Región del Maule"**.

Formulación de proyectos productivos para el Instituto de Desarrollo Agropecuario Región del Maule en los ámbitos de Berries, Apícola, Ganadero y Vitivinícola.

Formulación y ejecución de proyectos comerciales para giras técnicas PROCHILE.

Encargado de comercialización de Berries por 5 temporadas con ventas por sobre los **2.000.000 de kilos en temporada 2008—2009**.

Encargado de realizar visitas prediales en el rubro Berries en los ámbitos:

Producción Primaria
Buenas Practicas Agrícolas
Buenas Practicas Manofactura
Administración Predial
Mercado y Comercialización

GERENTE CONSORCIO VINICOLA DE CHILE MARZO 2003 A ENERO 2005

Estructuración de empresa en los ámbitos Comercial, Administrativo, Legal, Tributario.

Gestión comercial de la empresa en los mercados granel interno, botella y granel externo (Brasil, México y Unión Europea).

Curriculum Vitae

GUILLERMO F. SEPULVEDA
ORBENES
INGENIERO AGRONOMO
MENCION ADMINISTRACION

EJECUTIVO CENTRO DE GESTION EMPRESARIAL

U. TALCA

2002 a 2004.

Asesoría en Administración Gerencial y comercial para empresa **Panguiviñas S.A.**

Asesoría en Administración Gerencial y comercial para empresa **Hacienda Grande S.A.** con los siguientes resultados.

ENCARGADO REGIONAL DE EVALUACION DE PROYECTOS PROGRAMA BONO DE DIVERSIFICACION PRODUCTIVA, INDAP VII Región 2001 a 2002

Este trabajo fue desempeñado en la dirección regional de INDAP Séptima Región y consintió en la revisión económica y financiera de proyectos de inversión de la Región.

INSPECTOR SERVICIO AGRICOLA Y GANADERO (SAG- USDA), RANCAGUA

2000 al 2001

Inspector de Fruta, para el Mercado Norteamericano (USDA), Sitio Los Lirios.

ASESOR TECNICO FUNDACION CRATE, CURICO.

1996 al 2000

Asesor técnico por 5 temporadas de empresas y microempresas de las comunas de Curicó, Molina, Rauco, Sagrada Familia, Romeral, Teno, Talca, San Clemente, San Rafael, Duao.

ENCARGADO DE COMPRAS Y CONTROL DE CALIDAD FRAMBUESAS CONGELADAS EN EMPRESA UREN CHILE..

1995 al 1996

Control de calidad en la comercialización de Berries y frutales menores desde plantas congeladoras de las regiones VII, X y Metropolitana.

FUNDO CANADA, COLLIPULLI, IX REGION.

1994 al 1995

Encargado producción de 20 hectáreas de Espárragos.

Encargado del manejo de personal (35 trabajadores) para la cosecha de 20 hectáreas de Espárragos.

Contraparte de control de calidad en la comercialización de 20 hectáreas de Espárragos .

Curriculum Vitae

GUILLERMO F. SEPULVEDA
ORBENES
INGENIERO AGRONOMO
MENCION ADMINISTRACION

OTROS ANTECEDENTES

Conocimiento del idioma inglés, a nivel Básico.

Manejo de PC, para los programas Excel, Word, Power Point, etc

Licencia de conducir Clase B al día.

Movilización Propia.

Conocimiento de operatoria de instituciones públicas a nivel regional y nacional.

Referencias

Jorge Cespedes P. Secretario Ministerial e Agricultura Región del Maule .

Javier Chilian Sub Director de Investigación de Instituto de Investigación Agropecuaria, sede Quilamapu.

Gustavo Garcia, Zonal exportadora COMFRUT Ltda.

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

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

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

FICHA DE ANTECEDENTES PERSONALES			
Tipo de participante (Marque con una X)			
Coordinador	X		Participante
ANTECEDENTES PERSONALES			
Nombre completo	Guillermo Fernando Sepúlveda Orbenes		
RUT			
Fecha de Nacimiento	04 de julio de 1967		
Nacionalidad	Chileno		
Dirección particular	Divina Providencia 1098, Condominio Buen Pastor		
Comuna	Linares		
Región	Del Maule		
Fono particular			
Celular			
E-mail			
Profesión	Ing. Agrónomo		
Género (Masculino o femenino)	Masculino		
Indicar si pertenece a alguna etnia	No aplica		
Actividades desarrolladas durante los últimos 5 años	- Gerente Centro de Gestión Maule Sur, asesorando empresas de Berries. - Gerente Programa Territorial Integrado de Berries Comunas Parral , retiro y longavi. - Gerente Programa Territorial Integrado Berries del Maule Sur.		

ACTIVIDAD PROFESIONAL Y/O COMERCIAL	
Nombre de la Institución o Empresa a la que pertenece	Corporación de Desarrollo Social del Sector Rural
Rut de la Institución o Empresa	
Nombre y Rut del Representante Legal de la Institución o Empresa	Jaime Baeza Gil
Cargo del Participante en la Institución o Empresa	Gerente Programa territorial Integrado Berries del Maule Sur
Dirección comercial (Indicar comuna y región)	3 Sur 645, Talca, Región del Maule
Fono	
E-mail	
Clasificación de público o privado	Privado

ACTIVIDAD COMO PRODUCTOR (Completar sólo si se dedica a esta actividad)	
Tipo de productor (pequeño, mediano o grande)	
Nombre de la propiedad en la cual trabaja	
Cargo (dueño, administrador, etc.)	
Superficie Total y Superficie Regada	
Ubicación detallada (especificar comuna)	
Rubros a los que se dedica (incluir desde cuando se trabaja en cada rubro) y niveles de producción en el rubro de interés	
Organizaciones (campesinas, gremiales o empresariales) a las que pertenece y cargo, si lo ocupa	

FICHA DE ANTECEDENTES PERSONALES

Tipo de participante (Marque con una X)

Coordinador		Participante	X
-------------	--	--------------	---

ANTECEDENTES PERSONALES

Nombre completo	Carolina del Carmen Neira Guzmán
-----------------	----------------------------------

RUT	
-----	--

Fecha de Nacimiento	18 de noviembre de 1980
---------------------	-------------------------

Nacionalidad	Chilena
--------------	---------

Dirección particular	O' Higgins N° 91
----------------------	------------------

Comuna	Linares
--------	---------

Región	Del Maule
--------	-----------

Fono particular	
-----------------	--

Celular	
---------	--

E-mail	
--------	--

Profesión	Técnico Agrícola
-----------	------------------

Género (Masculino o femenino)	Femenino
-------------------------------	----------

Indicar si pertenece a alguna etnia	No aplica
-------------------------------------	-----------

Actividades desarrolladas durante los últimos 5 años	• Jefa de planta Merex • Jefa de Calidad Merex
--	--

ACTIVIDAD PROFESIONAL Y/O COMERCIAL	
Nombre de la Institución o Empresa a la que pertenece	Sociedad Exportadora Agrícola Merex Ltda
Rut de la Institución o Empresa	
Nombre y Rut del Representante Legal de la Institución o Empresa	Gozalo Ruiz Tagle
Cargo del Participante en la Institución o Empresa	Gerente General
Dirección comercial (Indicar comuna y región)	Parinacota N° 250
Fono	
E-mail	
Clasificación de público o privado	Privado

ACTIVIDAD COMO PRODUCTOR (Completar sólo si se dedica a esta actividad)	
Tipo de productor (pequeño, mediano o grande)	
Nombre de la propiedad en la cual trabaja	
Cargo (dueño, administrador, etc.)	
Superficie Total y Superficie Regada	
Ubicación detallada (especificar comuna)	
Rubros a los que se dedica (incluir desde cuando se trabaja en cada rubro) y niveles de producción en el rubro de interés	
Organizaciones (campesinas, gremiales o empresariales) a las que pertenece y cargo, si lo ocupa	

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

Coordinador		Participante	X
-------------	--	--------------	---

ANTECEDENTES PERSONALES

Nombre completo	Raquel Ester Retamal González
-----------------	-------------------------------

RUT	
-----	--

Fecha de Nacimiento	26 de mayo de 1964
---------------------	--------------------

Nacionalidad	Chilena
--------------	---------

Dirección particular	Parcela N° 63, lote 19 Remulcao
----------------------	---------------------------------

Comuna	Parral
--------	--------

Región	Del Maule
--------	-----------

Fono particular	
-----------------	--

Celular	
---------	--

E-mail	
--------	--

Profesión	Agricultora
-----------	-------------

Género (Masculino o femenino)	Femenino
-------------------------------	----------

Indicar si pertenece a alguna etnia	No aplica
-------------------------------------	-----------

Actividades desarrolladas durante los últimos 5 años	Agricultora de Berries
--	------------------------

ACTIVIDAD PROFESIONAL Y/O COMERCIAL	
Nombre de la Institución o Empresa a la que pertenece	
Rut de la Institución o Empresa	
Nombre y Rut del Representante Legal de la Institución o Empresa	
Cargo del Participante en la Institución o Empresa	
Dirección comercial (Indicar comuna y región)	
Fono	
E-mail	
Clasificación de público o privado	

ACTIVIDAD COMO PRODUCTOR (Completar sólo si se dedica a esta actividad)	
Tipo de productor (pequeño, mediano o grande)	Mediano
Nombre de la propiedad en la cual trabaja	Parcela N° 63
Cargo (dueño, administrador, etc.)	Dueña
Superficie Total y Superficie Regada	3,5 hectáreas
Ubicación detallada (especificar comuna)	Parcela N° 63, lote 19 Remulcao, Parral, región del Maule.
Rubros a los que se dedica (incluir desde cuando se trabaja en cada rubro) y niveles de producción en el rubro de interés	15 años en Frambuesa con rendimientos de 10 ton por ha.
Organizaciones (campesinas, gremiales o empresariales) a las que pertenece y cargo, si lo ocupa	No aplica

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

Coordinador

Participante

X

ANTECEDENTES PERSONALES

Nombre completo

Luis Alfredo Flores Rojas

RUT

Fecha de Nacimiento

22 de Julio de 1965

Nacionalidad

Chileno

Dirección particular

Lote 32. Parcela N° 45, Maitencillo

Comuna

Yerbas Buenas

Región

Del Maule

Fono particular

Celular

E-mail

Profesión

Agricultor

Género (Masculino o femenino)

Masculino

Indicar si pertenece a alguna etnia

No aplica

Actividades desarrolladas durante los últimos 5 años

Productor de Berries

ACTIVIDAD PROFESIONAL Y/O COMERCIAL	
Nombre de la Institución o Empresa a la que pertenece	
Rut de la Institución o Empresa	
Nombre y Rut del Representante Legal de la Institución o Empresa	
Cargo del Participante en la Institución o Empresa	
Dirección comercial (Indicar comuna y región)	
Fono	
E-mail	
Clasificación de público o privado	

ACTIVIDAD COMO PRODUCTOR (Completar sólo si se dedica a esta actividad)	
Tipo de productor (pequeño, mediano o grande)	Mediano
Nombre de la propiedad en la cual trabaja	Predio Nay lu
Cargo (dueño, administrador, etc.)	Dueño
Superficie Total y Superficie Regada	4,5 hectareas
Ubicación detallada (especificar comuna)	Lote 32. Parcela N° 45, Maitencillo, comuna de Yerba Buenas, Región del Maule.
Rubros a los que se dedica (incluir desde cuando se trabaja en cada rubro) y niveles de producción en el rubro de interés	10 años en Frambuesa y Mora Híbrida con rendimientos de 9 y 15 toneladas por hectárea respectivamente.
Organizaciones (campesinas, gremiales o empresariales) a las que pertenece y cargo, si lo ocupa	Presidente Centro de Acopio Maitencillo

FICHA DE ANTECEDENTES PERSONALES			
Tipo de participante (Marque con una X)			
Coordinador	☐	Participante	☒
ANTECEDENTES PERSONALES			
Nombre completo	Rodrigo Alexi Quintana Loyola		
RUT			
Fecha de Nacimiento	25 de junio de 1978		
Nacionalidad	Chileno		
Dirección particular	Calle Rio Lonquen N° 512		
Comuna	Chillan		
Región	Del Ñuble		
Fono particular			
Celular			
E-mail			
Profesión	Ing. Agrónomo		
Género (Masculino o femenino)	Masculino		
Indicar si pertenece a alguna etnia	No Aplica		
Actividades desarrolladas durante los últimos 5 años	Investigador INIA Raihuen y Quilamapu.		

ACTIVIDAD PROFESIONAL Y/O COMERCIAL	
Nombre de la Institución o Empresa a la que pertenece	Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIA)
Rut de la Institución o Empresa	
Nombre y Rut del Representante Legal de la Institución o Empresa	Rodrigo Avilés Rodríguez
Cargo del Participante en la Institución o Empresa	Investigador
Dirección comercial (Indicar comuna y región)	Av. Vicente Méndez N° 515 Chillan, Región del Ñuble
Fono	
E-mail	
Clasificación de público o privado	Privado

ACTIVIDAD COMO PRODUCTOR (Completar sólo si se dedica a esta actividad)	
Tipo de productor (pequeño, mediano o grande)	
Nombre de la propiedad en la cual trabaja	
Cargo (dueño, administrador, etc.)	
Superficie Total y Superficie Regada	
Ubicación detallada (especificar comuna)	
Rubros a los que se dedica (incluir desde cuando se trabaja en cada rubro) y niveles de producción en el rubro de interés	
Organizaciones (campesinas, gremiales o empresariales) a las que pertenece y cargo, si lo ocupa	

ANEXO 10. Identificación sector y subsector.

Sector	Subsector
Agrícola	Cultivos y cereales
	Flores y follajes
	Frutales hoja caduca
	Frutales hoja persistente
	Frutales de nuez
	Frutales menores
	Frutales tropicales y subtropicales
	Otros frutales
	Hongos
	Hortalizas y tubérculos
	Plantas Medicinales, aromáticas y especias
	Otros agrícolas
	General para Sector Agrícola
	Praderas y forrajes
Pecuario	Aves
	Bovinos
	Caprinos
	Ovinos
	Camélidos
	Cunicultura
	Equinos
	Porcinos
	Cérvidos
	Ratites
	Insectos
	Otros pecuarios
	General para Sector Pecuario
	Gusanos
Dulceacuícolas	Peces
	Crustáceos
	Anfibios
	Moluscos
	Algas
	Otros dulceacuícolas
	General para Sector Dulceacuícolas
Forestal	Bosque nativo
	Plantaciones forestales tradicionales
	Plantaciones forestales no tradicionales
	Otros forestales

Sector	Subsector
	General para Sector Forestal
Gestión	Gestión
	General para General Subsector Gestión
Alimento	Congelados
	Deshidratados
	Aceites vegetales
	Jugos y concentrados
	Conservas y pulpas
	Harinas
	Mínimamente procesados
	Platos y productos preparados
	Panadería y pastas
	Confitería
	Ingredientes y aditivos (incluye colorantes)
	Suplemento alimenticio (incluye nutraceuticos)
	Cecinas y embutidos
	Productos lácteos (leche procesada, yogur, queso, mantequilla, crema, manjar)
	Miel y otros productos de la apicultura
	Vino
	Pisco
	Cerveza
	Otros alcoholes
	Productos forestales no madereros alimentarios
	Alimento funcional
	Ingrediente funcional
	Snacks
	Chocolates
	Otros alimentos
	General para Sector Alimento
	Productos cárnicos
	Productos derivados de la industria avícola
	Aliños y especias
Producto forestal	Madera aserrada
	Celulosa
	Papeles y cartones
	Tableros y chapas
	Astillas
	Muebles
	Productos forestales no madereros no alimentarios
	Otros productos forestales

Sector	Subsector
	General Sector Producto forestal
Acuícola	Peces
	Crustáceos
	Moluscos
	Algas
	Echinodermos
	Microorganismos animales
	Otros acuícolas
	General para Sector Acuícola
General	General para Sector General
Turismo	Agroturismo
	Turismo rural
	Turismo de intereses especiales basado en la naturaleza
	Enoturismo
	Otros servicios de turismo
	General Sector turismo
Otros productos (elaborados)	Cosméticos
	Biotechnológicos
	Insumos agrícolas / pecuarios / acuícolas / forestales / industrias asociadas
	Biomasa / Biogás
	Farmacéuticos
	Textiles
	Cestería
	Otros productos
	General para Sector Otros productos