



CÓDIGO
(uso interno)

FORMULARIO DE POSTULACIÓN

CONVOCATORIA NACIONAL 2018

Jóvenes Innovadores

MAYO 2018

SECCIÓN I: ANTECEDENTES GENERALES DE LA PROPUESTA			
1.1. NOMBRE DE LA PROPUESTA			
Control remoto de válvulas Latch.			
1.2. SECTOR Y SUBSECTOR EN QUÉ SE ENMARCA LA PROPUESTA Ver identificación sector y subsector en Anexo 5.			
Sector	Agrícola		
Subsector	General para Sector Agrícola		
1.3. LUGAR DE EJECUCIÓN ¿Dónde se llevará a cabo el proyecto? (Indique)			
Región(es)	Arica y Parinacota.		
Provincia(s)	Arica		
Comuna(s)	Arica		
1.4. PERIODO DE EJECUCIÓN ¿Cuándo se llevarán a cabo las actividades? (Indique)			
Fecha de inicio	01/11/2018		
Fecha de termino ¹	30/04/2018		
Duración en meses	6 meses		
1.5. ESTRUCTURA DE COSTOS (Complete)			
	Aporte	Monto (\$)	%
	FIA		
CONTRAPARTE (ejecutor y asociados)	Pecuniario		
	No pecuniario		
TOTAL (FIA + CONTRAPARTE)			

¹ Corresponde al último día hábil del último mes del periodo de ejecución.

SECCIÓN II: ANTECEDENTES GENERALES DEL POSTULANTE Y COMPROMISO DE EJECUCIÓN

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

2.1. IDENTIFICACIÓN DEL POSTULANTE

Nombre completo	Christian Isaías Aravena Fuentealba		
RUT			
Fecha de nacimiento			
Nacionalidad	Chilena		
e-mail			
Teléfono de contacto			
Dirección de contacto para envío de documentación	Calle y número		
	Comuna		
	Ciudad		
	Región	Arica y Parinacota	
Género (<i>Marque con una X</i>)	Femenino	<input type="checkbox"/>	Masculino <input checked="" type="checkbox"/>
	¿Pertenece a alguna etnia?	SI (<i>Indique cual</i>)	NO <input checked="" type="checkbox"/>
Nivel de estudios completos realizados (<i>Marque con una X</i>)	Educación secundaria	Técnico-Profesional	<input type="checkbox"/>
		Científico-Humanista	<input checked="" type="checkbox"/>
	Educación superior (pregrado)	Centro de Formación Técnico	<input type="checkbox"/>
		Instituto Profesional	<input type="checkbox"/>
		Universidad	<input type="checkbox"/>
	Educación superior (postgrado)	Magister	<input type="checkbox"/>
Doctorado		<input type="checkbox"/>	

Si es estudiante de educación superior, indique:	Nombre de la carrera que cursa	Ingeniería civil mecánica.	
	Año que cursa	6º año.	
	Nombre de la institución donde estudia	Universidad de Tarapacá.	
Si ya está egresado, indique:	Carrera técnica o profesión		
	Lugar actual de trabajo		
¿Actualmente es parte del equipo técnico de alguna iniciativa en ejecución con apoyo de FIA? (Marque con una X)		SI	
		NO	X
Si la respuesta al punto anterior es SI, por favor indique el código FIA de la iniciativa.			
Reseña del postulante (Describa brevemente quién es usted, a qué se dedica y cuáles son sus intereses profesionales)			
<p><i>Me presento como tesista universitario y emprendedor en el mundo agro, en búsqueda de nuevas oportunidades de negocio y con un carácter bien particular. Actualmente me desempeño en el equipo desarrollador y key partner de Ancestral Tech, una empresa creada con el objetivo de dar soluciones tecnológicas para agricultura de hortalizas en el desierto bajo casas sombras. Me proyecto a nuevos estudios que generen mejoras en mis capacidades para emprender y pasar de una Start Up a un buen Exit o manejo de una gran empresa.</i></p>			
2.2. COMPROMISO DEL POSTULANTE			
<i>El postulante manifiesta su compromiso con la ejecución de la propuesta y a entregar aportes comprometidos en las condiciones establecidas en este documento.</i>			
Aporte total (\$)			
Aporte pecuniario (\$)			
Aporte no pecuniario (\$)			

Firma
Christian Aravena Fuentealba

SECCIÓN III: ANTECEDENTES GENERALES DEL O LOS ASOCIADO(S) Y COMPROMISO DE EJECUCIÓN
Complete cada una de las siguientes secciones con información relacionada al o los asociados.

3.1. ASOCIADO

Complete el siguiente cuadro por cada uno de los asociados de la propuesta y adjuntar CV.

Nombre completo / Razón social	Yi-Sheng Yon-Po Alejandro Lau Cortés	
Actividad / Giro	Ing. En mecatrónica	
RUT		
e-mail		
Teléfono de contacto		
Dirección de contacto para envío de documentación (Calle y número, Comuna, Ciudad, Región)		
¿Actualmente es parte del equipo técnico de alguna iniciativa en ejecución con apoyo de FIA?	SI	
	NO	X
Si la respuesta al punto anterior es SI, por favor indique el código FIA de la iniciativa.		

3.2. REPRESENTANTE LEGAL DEL ASOCIADO

Si el asociado corresponde a una persona jurídica, complete el siguiente cuadro.

Nombre completo	
Cargo que ocupa el representante legal en la entidad	
RUT	

Nacionalidad			
Género	Femenino		Masculino
Etnia	SI (Indique cual)		NO
Dirección de contacto			
Teléfono de contacto			
e-mail			
Profesión			
<p>Realice una breve reseña del asociado (<i>Indicar brevemente la historia del asociado, sus actividades y cuál es su vinculación con la propuesta</i>)</p> <p><i>Yi-Sheng Lau, presenta publicaciones de investigación en electrónica con algo nivel de impacto, además de una pasantía de un año en Alemania y gran experiencia en creación de placas y programación. Yi-Sheng estará encargado de crear las placas electrónicas, instalar el software interno de apertura y cierre de válvulas, además de asesorar los componentes necesario y las mejoras para un sistema electrónicamente mas estable.</i></p>			
<p>3.3. COMPROMISO DEL ASOCIADO <i>El asociado manifiesta su compromiso con la ejecución de la propuesta y a entregar aportes comprometidos en las condiciones establecidas en este documento.</i></p>			
Aporte total (\$)			
Aporte pecuniario (\$)			

Aporte no pecuniario (\$)		
<hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/> Firma Yi-sheng Lau		
SECCIÓN IV: CONFIGURACIÓN TÉCNICA DE LA PROPUESTA		
4.1. ETAPA DEL PROYECTO		
<i>Marque con una x la etapa en la que su proyecto se encuentra actualmente.</i>		
1. Pre-incubación	1.1 Idea sin financiamiento previo y sin ejecución de actividades	
	1.2 Con prototipo encaminado	X
	1.3 Con prototipo funcional elaborado	
2. Incubación	2.1 En validación comercial	
3. Emprendimiento	3.1 Formalizado con menos de 1 año	
	3.2 Formalizado con más de 1 año	
	3.3 En comercialización	
	3.4 En escalamiento	
4.2. DESCRIPCIÓN DE LA ETAPA EN QUE SE ENCUENTRA SU PROYECTO		
<i>Describe las actividades que ya ha realizado en el marco de su proyecto.</i>		
<p><i>En nuestro producto, contamos con el diseño en software de la electrónica además de los modelos mecánicos, listos para poder desarrollarse en forma física y comenzar las pruebas en terreno, así, eventualmente implementar las mejoras necesarias y obtener un producto listo para la venta.</i></p>		

4.3. OTROS FINANCIAMIENTOS EN SU PROYECTO

Describe si su proyecto ya ha recibido financiamiento o si se encuentra postulando a financiamiento de otras agencias del Estado y/o fondos privados. Si es así, indique el monto de recursos apalancados y explique para qué acciones en concreto necesita el apoyo de FIA.

Este proyecto no ha recibido ni esta en proceso de postulación de ningún proyecto.

4.4. RESUMEN DE LA IDEA DE PROYECTO

*Describe brevemente en qué consiste su idea de proyecto y qué busca con él, **EN ESPAÑOL.***

El producto esta focalizado en hacer uso de válvulas tipo Latch de forma remota, si bien, esto se desarrolla con casetas de riego de gigantes dimensiones, costos y de difícil manejo, lo cual deja fuera a un gran numero de pequeños y medianos agricultores como son los de desierto. Por esto, nuestra solución modular, permite al usuario manejar sus riegos de forma remota, muy simple y rompiendo la barrera de los costos, ya que, que solo compran lo necesario y no una solución monolítica. Este sistema, permitirá el manejo de 2 válvulas por modulo, sin embargo, de necesita mayor manejo, solo se agregan nuevos módulos, ampliando el sistema sin tener que modificar la inversión inicial. Esto permite una alta escalabilidad y una adaptación segun el cliente.

4.5. RESUMEN DE LA IDEA DE PROYECTO

*Describe brevemente en qué consiste su idea de proyecto y qué busca con él, **EN INGLÉS.***

My name is Christian Aravena, I am engineer and with Yi-Sheng develop a system remote that allow a control Latch valves. This system is modular and plug and play, it generate scalability and versatility, but even better is the cost. This is 10 times lower in price compared to the supply of the industry.

This allows breaking the wall of the price and accommodating the small and medium farmer. In special for farm of the desert. They understand the benefit of this technologies in the use hydric, but the price and solution monolithic isn't for them.

Therefore, we want to develop this solution.

4.6. ESTADO DEL ARTE DEL PROYECTO

Describe brevemente el estado del arte² asociado al problema y solución de su proyecto, indicando la fuente de información que lo respalda.

No hemos visto sistemas similares a este y que se enfoquen en el agricultor pequeño y mediano. Además, un manejo y monitores en agricultores de desierto no existen, según todas las ferias que pudimos visitar, entre esa la de Redagricola efectuada hace una semana en Santiago, Chile, donde hablamos con grandes asesores y expertos del mundo agro, los cuales, nos comentaron de postular a este financiamiento y a su vez, esto de modular, ha encantando a empresas del rubro como LemSystem e instaCrop.

4.7. PROBLEMA Y/U OPORTUNIDAD QUE INTENTA RESOLVER

Describe cuál es el problema y/u oportunidad que intenta abordar y cuál es la relevancia del tema para el sector agrario, agroalimentario y forestal.

Con la modularidad de los sistemas, deseamos llegar a este pequeño/medio agricultor, el cual entiende los beneficios de la implementación de tecnología en sus cultivos, como el manejo remoto manual/automáticos de sus válvulas para aumentar su rendimiento hídrico y humano, pero quedan desatendido por las soluciones monolíticas ofrecidas en el mercado, dado que estas escapan de sus márgenes económicos y no permiten escalar fácil y progresivamente. Por esto, damos una solución que se ajusta a las medidas de estos agricultores, pero también, gracias a estos módulos le permite crecer según sea su producción, agregando simplemente mas módulos.

4.8. BENEFICIARIOS POTENCIALES

Describe quiénes son los beneficiarios y cómo se ven afectados por el problema y/u oportunidad que intenta abordar su propuesta.

Los mayores beneficiarios son los agricultores pequeños y medianos, los cuales son un gran porcentaje en el mundo agro desértico de hortalizas. Estos se ven afectados por la eficiencia de sus recursos hídricos y los elevados costos que existen en la industria para esta tecnología, que esta enfocada en la agricultura de gran escala como los viñedos, donde hay un manejo de 10 a mas válvulas, quedando desatendido este usuario pequeño de media a 4 hectáreas donde el manejo de valvulas puede ser incluso 1 por agricultor, pero entiende claramente los beneficios de esta tecnología para un manejo exacto de sus recursos hídricos de manera remota autónoma. Pero que junto a sensores de humedad de suelo como los que trabaja Ancestral Tech, este beneficio puede impactar de mayor manera sus cultivos.

4.9. SOLUCIÓN INNOVADORA

² Describe las I+D+i (Investigación, desarrollo e innovación) más recientes y actuales sobre el tema en específico que aborda su propuesta.

Describe qué innovación propone para resolver el problema o aprovechar la oportunidad que detectó.

La solución propuesta es un pequeño controlador modular para dos válvula que junto a NAWI CENTRAL - un pequeño modulo encargado de recibir y enviar información a la nube o de forma local y tecnología de Ancestral tech – permita manejar de forma remota y programada/manual el control de válvulas tipo Latch. Esta modularidad permite reducir los costos en 10 veces en comparación a las propuestas que existen en el mercado, ajustándose a la necesidad y recursos del agricultor pequeño y mediano, pero a su vez, este sistema modular permite crecer junto al agricultor simplemente agregando nuevos módulos donde el necesite controlar, y a su vez, puede reconfigurar su sistema de control de forma simple y rápida al cambiar la estructura de riego.

4.10. ¿DE QUÉ TIPO DE INNOVACIÓN ESTÁ HABLANDO?

(Marque con una X todas aquellas opciones que apliquen).

Producto	X
Servicios	
Procesos	
Modelos de negocios	
Gestión comercial	
Otra, Indique Cual	

4.11. GRADO DE NOVEDAD Y NIVEL DE INCERTIDUMBRE

Explique a qué nivel de innovación corresponde su propuesta – copia, adaptación, mejora, creación o invención, y cuál es su incertidumbre³.

La propuesta encaja perfectamente en una Invención, pues no existen en el mercado soluciones que no sean monolíticas. Al ser algo nuevo tenemos una alto nivel de incertidumbre como lo es para un producto nuevo, sin embargo, presentamos un prototipo encaminado y el mercado nos ha exigido enormemente una demanda de este producto el cual están dispuestos a pagar al precio propuesto, además presenta una simplicidad de uso tipo Plug and Play.

4.12. BENEFICIO

Describa cómo sus clientes se beneficiarán con la innovación que quiere desarrollar.

Esta innovación genera el beneficio al agricultor pequeño en sus horas hombres, dado que el manejo de sus válvulas será autónomo y remoto, pero también y quizás el de mayor relevancia es el uso eficiente de su recurso hídrico, siendo muy crítico es estos tiempo y con mayor relevancia en la agricultura del desierto. Además, este sistema le permite escalar según vaya creciendo su cultivo, sin perder la inversión inicial bajo ninguna modificación en el predio.

4.13. AMENAZAS

Describa qué amenazas y dificultades existen para el desarrollo y éxito de su propuesta.

La mayor amenaza presente son las condiciones adversas a la que esta expuesto este producto, uno de eso es la radiación solar en las regiones extremas y el frío extremo que pueden existir en el mismo terreno en distintas temporadas, por lo cual, implica una solución mecánica bien fuerte en búsqueda de materiales específicos. Sin embargo, solucionar este mayor problema, es la ventaja comparativa que presentamos para crear el producto de máxima resistencia, puesto que, la mayor radiación del mundo esta presente en la región de Arica y Parinacota, por ende, pasar esta brecha nos valida para vender un producto a nivel mundial. También, tenemos dificultades de localización, pues la electrónica requerida puede no estar toda en Chile, lo cual implica un tiempo mayor de producción de prototipos para poder validar.

El éxito de la propuesta esta en la modularidad del sistema, esta permite que el usuario compre solo lo necesario, reconfigure a la medida de su parcela y rompa la barrera del precio, pues se paga por una solución que se ajusta a las necesidades pequeñas del agricultor y no una estructura monolítica que entrega mas de lo requerido para este nivel de producción. A su vez, el diseño de software y hardware es plug and play, entregando plena libertad de instalación sin requerir un técnico en

³ El nivel de incertidumbre está asociado al nivel de innovación, si es una copia no tiene incertidumbre, en cambio, si es una invención tiene un nivel alto de incertidumbre.

terreno, por esto, esta pensado en una instalación de lo mas simple posible. Esta simplicidad, nos permite escalar en cualquier mercado, siendo muy competitivos en la industria.

4.14. OBJETIVO GENERAL DE LA PROPUESTA

Indique cuál es el objetivo general de su propuesta. El objetivo general debe dar respuesta a lo que se quiere lograr con la propuesta. Se expresa con un verbo que da cuenta de lo que se va a realizar.

Desarrollar un controlador remoto autónomo/manual de válvulas Latch que se ajuste al pequeño y mediano agricultor de desierto.

4.15. OBJETIVOS ESPECÍFICOS (OE) DE LA PROPUESTA

Señale un máximo de 5 objetivos específicos asociados al objetivo general de su propuesta. Los objetivos específicos constituyen los distintos aspectos que se deben abordar conjuntamente para alcanzar el objetivo general de la propuesta. Cada objetivo específico debe conducir a un resultado. Se expresan con un verbo que da cuenta de lo que se va a realizar.

1	<i>Controlar dos válvulas Latch por modulo.</i>
2	<i>Resistente a las condiciones extremas de desierto.</i>
3	<i>Ser modular.</i>
4	<i>Sistema Plug and play.</i>

4.16. RESULTADOS QUE ESPERA ALCANZAR

Asocie cada Resultado Esperado a un objetivo específico, utilizando para ello la siguiente tabla. Considerar que el conjunto de resultados esperados debe dar cuenta del logro del objetivo general de la propuesta.

N ° OE	N° RE	RESULTADO ESPERADO (RE)
1	1	Apertura y cierre de válvulas tipo Latch de forma remota y autónoma, generando eficiencia en el recurso hídrico y capital humano.
2	2	Un sistema que trabaje de forma autónoma y libre de mantenimiento en condiciones adversas, con altas y bajas temperaturas en el mismo terreno.
3	3	Romper la barrera del precio con una solución que se adapte a la necesidad del agricultor pequeño y mediano, el cual, entiende los beneficios de un sistema como este, pero lo que ofrece el mercado no se justifica para su nivel de producción.
4	4	Una instalación fácil y modificable sin necesidad de un técnico especialista para la puesta en marcha del sistema.

4.17. METODOLOGÍA

Identifique y describa el conjunto de procedimientos, secuenciados en el tiempo, a través de los cuales se va a ejecutar el proyecto.

La metodología será con el estudio del modelamiento en Software, el que implica una revisión técnica, esta se aplica en el modelo electrónico y mecánico. Desde luego, se desarrolla un prototipo y búsqueda cliente que nos de entrada para probar este sistema, recibir feedback en sus funcionalidad y manejo. Por ende, se seguirá tomando las mejoras y aplicando esos cambios para luego, mandar a hacer las unidades de la electrónica que presenten un mejor acabado y calidad del producto.

A su vez, se trabaja en un software online que permita al usuario visualizar la reacción de las válvulas y subir estos datos la nube, este trabajo estará a cargo de la empresa ARID SpA. Por otro lado, paralelamente XV Robotics nos proveerá de un NAWI CENTRAL terminado el proceso de modelamiento, un hardware que permita comunicarse con nuestro controlador de válvulas para recibir y enviar información, teniendo esto se trabaja en la implementación del sistema en conjunto.

Obtenido esto, debemos tener al cliente testing, que nos permita probar el sistema en el terreno real y obtener validación.

Búsqueda de nuevos potenciales clientes.

4.18. CARTA GANTT

Complete la carta Gantt de acuerdo a las actividades señaladas anteriormente.

N° OE	N° RE	Actividad ⁴	Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4				Mes 5				Mes 6			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
2		<i>Modelo y revisión en software para la electrónica del controlador de válvulas.</i>	x	x	x	x																				
2		<i>Modelo y revisión en software para la mecánica del controlador de válvulas.</i>	x	x	x	x																				
4		<i>Levantamiento de plataforma web.</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x												
3		<i>Entrega de NAWI CENTRAL</i>					x	x	x	x																
1		<i>Implementación de NAWI CENTRAL con el CONTROLADOR.</i>					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x								
3		<i>Instalación del sistema en un predio para test.</i>																	x	x	x	x				
1		<i>Validación y búsqueda de clientes.</i>																					x	x	x	x

⁴ Describa qué actividades deberá llevar a cabo para lograr los resultados planteados.

4.19. EQUIPO TÉCNICO CON EL QUE TRABAJARÁ

Describe con qué personas llevará a cabo su propuesta, qué experiencia tienen para poder colaborar en el proyecto y cómo se van a organizar.

Nombre	Profesión	Experiencia laboral relacionada con el proyecto	Detallar actividad que realizará en el proyecto	Horas de dedicación a la propuesta (Totales)	Entidad en la cual se desempeña	Incremental (si/no) ⁵
Christian Aravena	Ing. Civil Mecánico.	Desarrollador de sistemas mecánicos en Ancestral Tech.	Modelación de los sistemas mecánicos para este controlador, el cual debe soportar las condiciones adversas del mundo agro y climáticas. Búsqueda de proveedores necesarios.	480	Postulante	NO
Yi-Sheng Lau	Ing. En mecatrónica	Desarrollador de electrónica en Ancestral Tech.	Modelación y puesta en marcha de todos los sistemas electrónicos.	480	Asociado	NO

⁵ Profesionales que no son de planta, pero participarán en el proyecto, es decir serán contratados específicamente para la iniciativa.



4.20. ACTIVIDADES A REALIZAR POR TERCEROS

Si corresponde, indique en el siguiente cuadro las actividades que serán realizadas por terceros, que no son parte de su equipo técnico.

Descripción de la actividad a externalizar	Nombre de la persona o empresa a contratar	Experiencia en la actividad a realizar
Levantamiento del sistema WEB	Arid SpA	Empresa ariqueña con 6 años en el rubro informático y con grandes proyectos en su cartera.
Proveer de Nawi Central	XV Robotics SpA	Empresa de robótica dirigida por el ph D. Ricardo Mendoza, con experiencia en IoT.

4.21. PROPIEDAD INTELECTUAL.

Indique si el proyecto aborda la protección del bien o servicio generado en la propuesta.

SI		NO	X
-----------	--	-----------	----------

Si su respuesta anterior fue sí, indique cual o cuales son los mecanismos que tiene previsto utilizar para la protección, justifique.

Máximo 3.000 caracteres

SECCIÓN V: ANTECEDENTES FINANCIEROS DE LA PROPUESTA

5.1. ESTRUCTURA DE COSTOS DE LA PROPUESTA

(Indique para cada ítem de gasto de la siguiente tabla, los gastos en los que tiene previsto incurrir).

ITEM DE GASTO	APOORTE FIA (\$)	APOORTE CONTRAPARTE		TOTAL (\$)
		PECUNIARIO (\$)	NO PECUNIARIO(\$)	
Recursos humanos				
Equipamiento				
Infraestructura				
Viáticos y movilización				
Materiales e insumos				
Servicios de terceros				
Difusión				
Capacitación				
Gastos generales				
Gastos de administración				
Imprevistos				
TOTAL (\$)				
%				

5.2. DESCRIPCIÓN DE LOS COSTOS DE LA PROPUESTA

Detalle en qué usará los recursos solicitados en el punto 5.1 Asociando el presupuesto solicitado a las actividades que pretende llevar a cabo.

Los aportes al proyecto se harán en el área de recursos humanos, en el equipo técnico que desarrollará el proyecto.

El ítem equipamiento se utilizará en la obtención de maquinaria necesaria para poder producir la electrónica y mecánica necesaria para prototipar y reproducir el dispositivo controlador de válvulas. Los materiales e insumos serán los fungibles de estas maquinarias.

Los servicios de terceros estarán enfocados principalmente en el NAWI CENTRAL (sistema de comunicación para el control del nuevo dispositivo) y el software de manipulación de as válvulas.

La difusión se utilizará para acercar y concientizar a los clientes al uso del nuevo dispositivo.

ANEXOS

ANEXO 1. Certificado de nacimiento del postulante.

ANEXO 2. Currículum Vitae

Se debe presentar el CV del postulante (máximo 3 hojas y con un resumen de los últimos 5 años de experiencia), y si aplica de:

- Cada uno de los miembros del equipo técnico.
- Cada uno de los asociados con el que se llevará a cabo la propuesta.
- Cada uno de los servicios a tercero a contratar.

ANEXO 3. Cartas de compromiso

Se debe presentar una carta de compromiso de participación de cada uno de los asociados y miembros del equipo técnico en el siguiente formato:

Arica,
Jueves 21 de Junio, 2018

Yo **Christian Isaías Aravena Fuentealba**, vengo a manifestar mi compromiso de participar activamente en la propuesta denominada “**Control remoto de válvulas Latch**”, presentado a la **Convocatoria “Jóvenes Innovadores 2018”**, de la Fundación para la Innovación Agraria.

Firma

ANEXO 4. Convenios de Colaboración para ejecución de la propuesta

Se debe presentar un documento que establezca formalmente la colaboración, si la propuesta considera colaboradores.

ANEXO 5. 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
	A
	Praderas y forrajes
Pecuario	Aves
	Bovinos
	Caprinos
	Ovinos
	Camélidos
	Cunicultura
	Equinos
	Porcinos

Sector	Subsector
	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
	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

Sector	Subsector
	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
Celulosa	
Papeles y cartones	
Tableros y chapas	
Astillas	
Muebles	
Productos forestales no madereros no alimentarios	
Otros productos forestales	
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

Sector	Subsector
	Otros servicios de turismo
	General Sector turismo
Otros productos (elaborados)	Cosméticos
	Biotecnológicos
	Insumos agrícolas / pecuarios / acuícolas / forestales / industrias asociadas
	Biomasa / Biogás
	Farmacéuticos
	Textiles
	Cestería
	Otros productos
General para Sector Otros productos	