



Fundación para la  
Innovación Agraria  
MINISTERIO DE AGRICULTURA

**CÓDIGO**  
(uso interno)

**GIT-2018-0375**

# **FORMULARIO DE POSTULACIÓN**

**GIRAS PARA LA INNOVACIÓN  
CONVOCATORIA NACIONAL 2018**

## 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 .....                                 | 6  |
| 9. Coordinador de la gira para la innovación .....                                | 6  |
| 10. Participantes de la gira para la innovación.....                              | 8  |
| SECCIÓN III: DESCRIPCION DE LA GIRA PARA LA INNOVACIÓN .....                      | 9  |
| 11. Identificación del problema y/u oportunidad.....                              | 9  |
| 12. Solución innovadora .....                                                     | 11 |
| 13. Objetivo de la gira para la innovación .....                                  | 14 |
| 14. Itinerario propuesto.....                                                     | 15 |
| 15. Potencial de implementación de las soluciones innovadoras.....                | 18 |
| 16. Actividades de difusión .....                                                 | 19 |
| ANEXOS .....                                                                      | 20 |

**SECCIÓN I: ANTECEDENTES GENERALES DE LA PROPUESTA****1. NOMBRE DE LA GIRA PARA LA INNOVACIÓN**

Gira de captura tecnológica de manejo orgánico y sustentable, adaptabilidad del cambio climático y circuitos cortos, con el fin de lograr instalar capacidades de agricultura económicamente viable, ambientalmente amigable y socialmente justa para pequeños y medianos productores de Quinoa, arándanos y paltos de las provincias del Choapa y Petorca..

**2. SECTOR Y SUBSECTOR EN QUE SE ENMARCA**

Ver identificación sector y subsector en Anexo 10

|                     |                                                                     |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Sector              | Agrícola                                                            |
| Subsector           | Cultivos y cereales, Frutales de Hoja Persistente, Frutales menores |
| Especie (si aplica) | Quino, arándano, palto                                              |

**3. LUGARES A VISITAR EN LA GIRA PARA LA INNOVACIÓN**

|            |                                         |
|------------|-----------------------------------------|
| País(es)   | Cuba                                    |
| Ciudad(es) | La Habana, Mayabeque, Artemisa, Matanza |

**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 directamente vinculada 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                                  |
| Alimentos saludables            | X Cereales y quínoa                        |
|                                 | X 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)

|                |               |                 |                 |
|----------------|---------------|-----------------|-----------------|
| <b>Inicio:</b> | 27 abril 2018 | <b>Término:</b> | 02 octubre 2018 |
|----------------|---------------|-----------------|-----------------|

**INICIO Y TÉRMINO DE LA GIRA (sólo viaje y traslados)**

|                      |              |                       |                  |
|----------------------|--------------|-----------------------|------------------|
| <b>Fecha Salida:</b> | 31 mayo 2018 | <b>Fecha Llegada:</b> | 11 de junio 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: Sociedad de servicios y asesorías River Valley Consulting Ltda.

RUT Entidad Postulante:

|                                                                      |                 |  |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------|--|
| Identificación cuenta bancaria de la Entidad postulante <sup>1</sup> | Tipo de cuenta: |  |
|                                                                      | Banco:          |  |
|                                                                      | Nro. Cuenta:    |  |

Dirección comercial: Avenida Ignacio Silva nº 98, oficina 14

Ciudad: Illapel

Región: Coquimbo

Teléfono:

Correo electrónico:

Clasificación (público o privada): Privado

Giro: Asesorías PYME

#### Breve reseña de la entidad postulante:

Somos una empresa consultora del Choapa, dedicada al área de desarrollo de Microempresas, Desarrollo de comunidades y el área Agroambiental. Hemos entregado servicios en la provincia del Choapa, y en las regiones de Coquimbo y Valparaíso. La empresa se constituyó el año 2010. Posee 2 vehículos de trabajo, oficinas en Illapel y Salamanca y el equipo necesario para la ejecución de actividades. Somos una empresa constantemente en terreno, a través de diferentes programas que ejecutamos, con énfasis en Capacitación, estudios, consultorías, asesoría y fomento productivo. Hemos trabajado con INDAP, CORFO, Sercotec, Sag, entre otras instituciones de fomento.

Actualmente, asesoramos a unos 100 agricultores permanentemente, en su mayoría productores de nogales, paltos, arándanos y quínoa, los cuales necesitan disminuir sus brechas productivas y comerciales. Certificados ISO 9001. Inscritos en la Comisión Nacional de Riego.

Durante el 2017 tuvimos la buena experiencia de realizar una gira nacional co financiada por FIA.

#### Representante legal de la entidad postulante:

Nombre completo: José Manuel Muñoz Catalán

Cargo: Gerente

RUT:

Fecha de nacimiento: 19-10-1981

Nacionalidad: Chileno

Dirección: Parcela 21 Lindavista, Illapel

Ciudad y comuna: Illapel

Región: Coquimbo

Teléfono:

Celular:

Correo electrónico:

Profesión: Ingeniero Agrónomo

Género (Masculino o Femenino): Masculino

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



De formación Ingeniero Agrónomo especialista en frutales de la PUCV. Profesional con 10 años de experiencia en gestión de negocios, emprendimiento, asociatividad, innovación. Posee 4 pos títulos en el área

Actualmente es socio y gerente de Rivervalley Ltda, consultora especializada en fomento productivo y que cuenta con áreas de: gestión de negocios, asesorías técnicas silvoagropecuarias, asesorías a PYMES, formulación de proyectos de riego CNR - ley 18.450, entre otros. Además, es socio y gerente de Agrochoapa Ltda, empresa dedicada a apoyar a la comunidad a enfrentarse al inminente cambio climático, a través de soluciones en construcción de obras de riego, de acumulación, manejo de agua para consumo humano a través de APR.

Posee experiencia en dirigir y controlar equipos de trabajo, formulación, control y rendición de proyectos. Asesorías a empresas y organizaciones.

Durante el 2017 trabajó con una gira nacional con el FIA; con la que se logró visitar tres regiones con un grupo de productores de nueces en el marco del convenio FIA – INDAP. En el último año además certificó a la empresa Rivevalley ISO 9001, y trabajó con CORFO, SERCOTEC; SAG; INDAP, FIA y privados.

## 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  | Carlos Alberto Kúpfer Cadena       |     | San Agustín, Salamanca                    | IV     | Agricultor            | Pequeño agricultor, Socio Cooperativa de Cultivos Andinos PETORQUINOA                    |
| 2  | Pablo German Aracena Valencia      |     | Illapel                                   | IV     | Agricultor            | Mediano Agricultor de paltas                                                             |
| 3  | Héctor Antonio Esquivel Hormazabal |     | Illapel                                   | IV     | Agricultor            | Mediano Agricultor de Arándanos                                                          |
| 4  | Jesús Bazaes Torres                |     | Las Salinas, Papudo                       | V      | Agricultor            | Pequeño agricultor, usuario INDAP, Socio Cooperativa de Cultivos Andinos PETORQUINOA     |
| 5  | Hernán Salinas Molina              |     | Pintacura, Illapel                        | IV     | Agricultor            | Pequeño agricultor de Quínoa                                                             |
| 6  | Alejandro Alberto Pérez Valenzuela |     | Illapel, River Valley Consulting Ltda.    | IV     | Tec. Sup en Agronomía | Asesor Técnico River Valley Consulting Ltda.                                             |
| 7  | Jose Manuel Muñoz Catalán          |     | Illapel, River Valley Consulting Ltda.    | IV     | Ingeniero Agrónomo    | Gerente empresa River Valley Consulting Ltda.                                            |
| 8  | Carlos Alejandro Nuñez Collado     |     | Salamanca, Fundación Minera Los Pelambres | IV     | Ingeniero Agrónomo    | Coordinador programa agrícola y recursos hídrico FMLP                                    |

### 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 problema a abordar se divide en tres áreas de importancia.

El manejo orgánico y sustentable, la adaptabilidad del cambio climático y la implementación de circuitos cortos de venta.

##### Adaptabilidad del cambio climático

Uno de los desafíos que enfrentaremos es la adaptabilidad a las condiciones edafoclimáticas que se están presentando producto del cambio climático, tales como: disminución de lluvias y el aumento de las temperaturas en los valles medios hacia la cordillera y disminución de la temperatura en los valles costeros, situaciones climáticas erráticas, con el consiguiente avance de la desertificación que se presenta en los valles del Choapa y Petorca. Por ello se hace necesario la incorporación de nuevas metodologías y paquetes tecnológicos para enfrentar estas adversidades.

##### Manejo orgánico y sustentable

El manejo orgánico y sustentable se hace necesario para la sostenibilidad del sistema productivo, la protección del medio ambiente y la necesidad de volver a producir alimentos saludables sin causar perjuicios irreversibles en los ecosistemas ni en la salud de las personas. Esto es muy valorado en el mercado y por la comunidad en general.

##### Circuitos cortos y agregación de valor

El dinamismo de la agricultura y el rápido movimiento que ha tenido el valor de los recursos agrícolas en el último tiempo, hacen interesantes el tema de circuitos cortos que son una forma de comercio basada en la venta directa de productos frescos o de temporada sin intermediario (o reduciendo al mínimo los intermediarios). Estos circuitos aumentan la rentabilidad del negocio, y además fomentan una relación directa entre productor y consumidor, asientan bases de confianza y le entregan características de valor al producto. Así mismo, la agregación de valor es interesante para los productos con los cuales trabajan los agricultores y los asesores que irán a la gira.

##### La pequeña y mediana agricultura y pequeña y mediana empresa

Estas tres áreas se integran en una orientación hacia el mercado, que busca mantener un suministro de alimentos orgánicos o de producción sustentables, inocuos, saludables con alto valor nutricional.

El desafío es producirlos con la incorporación de valor agregado a estos productos ya sea asegurando la inocuidad alimentaria (Certificaciones), o por realizar procesos agroindustriales que nos permitan la producción de frutas y cereales de producción con baja o nula carga de agroquímicos, sanos, inocuos, vendidos en circuitos cortos. De esta manera se encontrará el valor agregado necesario para mantener vigente el negocio de la producción agrícola.

## **El grupo participante.**

### Agricultores

Productores de Quínoa: Carlos Alberto Kúper Cadena (Salamanca), Jesus Bazaes Torres (Pupudo), Hernan Salinas Molina (Illapel). Productores locales interesados en diferenciar sus proyectos. Actualmente cultivan desde 2 a 5 has de quínoa y han elaborado diferentes subproductos tales como: harina de quinoa, cerveza de quinoa, entre otros.

Jesus Bazaes Torres (Papudo), es conocido como el “rey de la quinoa” y ha trabajado hace tiempo realizando subproductos. Se han realizado diversos reportajes en TV y medios escritos de su emprendimiento.

Carlos Kupfer Cadena, es un emprendedor de Salamanca, y que se ha dedicado al tema de la Quínoa hace más de 6 años. Ha importado máquinas cosechadoras y posee buen nivel técnico, lo que le ha permitido tener cosechas desde 6 mil a 10 mil kilos de Quínoa anualmente y con potencial de aumentar la producción.

El mayor desafío que están enfrentando actualmente, es superar la caída constante del precio que se ha tenido, como consecuencia de la entrada de Quínoa Genérica de Perú, que hizo bajar los precios hace dos años y el último año bajó el precio debido a la entrada de la Quínoa de China. Por ello están buscando nuevas técnicas de producción y oportunidades comerciales para posicionar su producto y hacer frente a la fuerte competencia de venta de Quínoa China. Ello ha hecho que el precio haya bajado considerablemente, los agricultores se hayan estoqueado de Quínoa esperando mejores precios y con un futuro incierto del cultivo. Así mismo, se debe trabajar en el recurso suelo, de manera de potenciar la rotación del cultivo, para evitar que se transforme en mono cultivo.

Productor de palta: Pablo Aracena (Illapel). Agricultor sobreviviente de la última sequía que sufrió el valle de Illapel. Posee un huerto de 10 has de paltos, de los cuales 7 tuvo que rebajar para mantenerlos vivos. Actualmente realiza manejos de mejoras en enmiendas orgánicas que le han permitido disminuir la cantidad de agua a utilizar en el huerto. No obstante, necesita resolver técnicas que le permitan disminuir su cantidad de agua y lograr fruta de calidad para enfrentar nuevos mercados.

La demanda de agua del cultivo hace pensar en técnicas de resiliencia al cambio climático, que será la clave en el corto tiempo para mantener la producción con menores volúmenes de agua y con manejos técnicos (hasta ahora desconocidos), que permita una optimización del negocio de la producción de la fruta.

Productor de arándano orgánico: Héctor Esquivel (Illapel): Héctor posee un huerto de 10 años de edad de arándanos, con un gran porcentaje de variedades O’Neal Antiguas, las cuales ha ido replantando por variedades de última generación. Así mismo, desde Agosto del 2017 es certificado orgánico.

El negocio del arándano orgánico es por lejos mucho mejor que el del arándano convencional. La producción de la fruta en los meses de Septiembre –Octubre y Noviembre tienen un sobreprecio que puede ser el doble del arándano convencional. No obstante las técnicas de producción orgánicas son carísimas, lo que conlleva a una gran compra de insumos orgánicos. Por este motivo, se hace necesario fabricar insumos orgánicos en el mismo predio, para poder bajar los costos de producción y seguir en el negocio, que cada vez está más estrecho.

Con la gira pretende mejorar las técnicas de producción orgánica, realizar nuevos fertilizantes y otros compuestos que le permitan disminuir la compra de insumos y producirlos en el campo. Se indica que en las comunas de Illapel y Salamanca Héctor es el único productor orgánico Certificado.

### Asesores

Asesores Rivervalley: Alejandro Alberto Pérez Valenzuela y Jose Manuel Muñoz Catalán (Illapel)

José Manuel es fundador y directos de la empresa Rivervalley, consultora del Choapa que trabaja con agricultores de la provincia del Choapa, siendo en su gran mayoría pequeños agricultores. Los tres temas ejes que se visitarán son de interés a los productores de la zona, ya que actualmente se está en una situación normal de lluvias, pero comenzarán a decaer, con la consiguiente baja de rentabilidad de los cultivos y la mejora que se debe hacer de los mismos.

Alejandro, asesor de la empresa y técnico dela junta de vigilancia del Rio Choapa, mantiene a cargo grupos de agricultores que desean mejorar la situación hídrica de sus predios, y prepararse para eventos vinculados al cambio climático que estamos enfrentando.

Asesor de Fundación Minera Los Pelambres: Carlos Nuñez (Salamanca). Dentro de la intervención de la fundación Minera Los Pelambres el encargado del área agrícola tiene a cargo numeroso proyectos de fomento donde los ejes productivos y sociales se alinean con los intereses de la gira: Adaptabilidad del cambio climático, Manejo orgánico y sustentable; y Circuitos cortos y agregación de valor.

Con esta participación, se vinculada la mirada privada (de la Fundación de Minera Los Pelambres), con la tendencia actual y la gran oportunidad de negocios que tienen los pequeños agricultores: Manejos orgánicos, ciclos cortos y resiliencia con el cambio climático.

## **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.

Las soluciones innovadoras que se pretende capturar tienen directa relación a los problemas y/o oportunidades que vieron cada uno de los participantes.

Si pudiésemos resumir los problemas tenemos:

### Productores de Quínoa:

- Caída drástica de precios
- Competencia con producto genérico a bajo costo.
- Baja diferenciación de productos
- Venta de manera tradicional por volúmenes con poca diferenciación.

### Productor de palta:

- Cultivo de alto requerimiento hídrico (alta y constante demanda).
- Necesidad de mejorar el recurso suelo
- Necesidad de disminución de costo de enmiendas orgánicas.

### Productor de arándano orgánico

- Altos costos de suministros orgánicos.
- Bajo conocimiento del tema orgánico
- No existen otros productores orgánicos en Illapel y Salamanca
- Necesidad de implementar un sistema de producción de suministros orgánicos en el predio.

- Necesidad de mejorar el recurso suelo.
- Oportunidad al implementar circuitos cortos de venta directa con fruta de invierno que posee el productor.

#### Asesores

- Necesidad constante de estar actualizados con información y tendencias productivas.
- Problema de los usuarios de: poca diversidad productiva.
- Problema de los usuarios de: bajos márgenes en los negocios
- Problema de los usuarios de: alta cantidad de intermediarios
- Problema de los usuarios de: Necesidad de mejorar recursos productivos (suelo)
- Problema de los usuarios de: Inminente enfrentamiento a situaciones de restricción hídrica
- Problema de los usuarios de: Inminente enfrentamiento a situaciones climáticas erráticas
- Problema de los usuarios de: Necesidad de potenciar nuevos negocios
- Problema de los usuarios de: Alta carga de utilización de agroquímicos en la producción
- Oportunidad de trabajar en circuitos cortos
- Oportunidad de trabajar en manejos orgánicos.

Con estas situaciones de problemas y oportunidades, creemos que en los Valles de Petorca y Choapa podemos implementar medidas que se orienten a:

1.- Manejo para la adaptabilidad al cambio climático: Visita a granjas y Fincas con manejos silvoagropecuario y forestal de manera sostenible, que permita adquirir conocimientos para ser incorporados en los cultivos de interés e incorporar tecnologías que permitan mitigar el impacto de alteraciones climáticas en la zona e Choapa y Petorca.

2.- Producción agrosustentable y manejos orgánicos. Incorporación tecnología que incluya el uso de Microorganismos eficientes, manejo de policultivos, utilización de biodigestores, fabricación de enmiendas y estabilizadores de suelo, manejos actuales orgánicos, con el objetivo de entregar una alternativa para el manejo del recurso suelo y el manejo de factores bióticos y abióticos que afectan a los cultivos en la zona e Choapa y Petorca.

3.- Conocer experiencia de circuitos cortos. Tecnologías y procesos de circuitos cortos, visita a proyecto comunitario de alimentos, visitas a granjas que realizan la venta vía circuitos cortos, y además conocimiento de la agregación de valor en los productos, con el objetivo de lograr técnicas y sistematización de como se ha realizado estas mejoras, con el objetivo de poder replicarlas en Choapa y Petorca.

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.

|                                       |                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nombre entidad 1:</b>              | Asociación Cubana de Técnicos Agropecuarios y Forestal (ACTAF)                                                                                         |
| <b>País:</b>                          | Cuba                                                                                                                                                   |
| <b>Descripción:</b>                   | Asociación de técnicos agropecuarios y forestal orientados a la asistencia de la agricultura cubana con énfasis en la agroecológica y sustentabilidad. |
| <b>Página web:</b>                    | <a href="http://www.actaf.co.cu">www.actaf.co.cu</a>                                                                                                   |
| <b>Correo electrónico de contacto</b> |                                                                                                                                                        |
| <b>Nombre entidad n:</b>              |                                                                                                                                                        |
| <b>País:</b>                          |                                                                                                                                                        |
| <b>Descripción:</b>                   |                                                                                                                                                        |
| <b>Página web:</b>                    |                                                                                                                                                        |
| <b>Correo electrónico de contacto</b> |                                                                                                                                                        |

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).

Debido a que la Republica de Cuba determinó como política de desarrollo agropecuario y forestal el lineamiento de ser una nación agroecológica y sustentable, todos sus esfuerzos y recursos destinados al sector agropecuario van dirigido en esa línea, en esto desarrolla un papel clave la ACTAF (Asociación Cubana de Técnicos Agropecuarios y Forestal), siendo un pilar fundamental en la asistencia técnica a los agricultores y cooperativas agrarias que desarrollan este ámbito en cuba, por esto la ACTAF es el ente de aplicar todos los avances y tecnología orientados a la aplicación de la agroecología con orientación a la resiliencia al cambio climático, una agricultura sostenible, económicamente viable y socialmente responsable.

Por estos motivos se seleccionó a esta institución para poder conocer la aplicación de estas metodologías de trabajo y sus resultados, los cuales serán vistos en las visitas que se realizaran a las diversas instalaciones en las cuales los profesionales de la ACTAF llevan acabo su labor.

### **13. OBJETIVO DE LA GIRA PARA LA INNOVACIÓN**

- 1.- Fortalecer la asociatividad entre los productores de Quínoa, Arándano y paltos a través de conocer la experiencia en torno al desarrollo de la agroecología y su incorporación al desarrollo productivo.
- 2.- Adquirir conocimientos para la adaptabilidad y resiliencia al cambio climático.
- 3.- Captar nuevas herramientas en torno a los cultivos orgánicos y Producción agrosustentable.
- 4.- Conocer experiencias en torno a circuitos cortos y la agregación de valor en productos agrícolas.

## 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) |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------|
| Proyecto de Conservación de Alimentos                              | Intercambio con los líderes del proyectocomunitario de conservación artesanal de alimentos (frutas, condimentos, raíces, tubérculos, dulces). Publicaciones sobre el tema | Líderes del proyecto<br>Dra. Vilda Figueroa,<br>Ing, José Lama)                          | Intercambio sobre tecnologías y procesos artesanales de conservación de productos sanos             | Marianao. La Habana.Cuba               | 1/06/2018           |
| Finca Integral "La China"                                          | Recorrido por las áreas de campo, intercambio con los agricultores                                                                                                        | Propietaria de la finca                                                                  | Integración producción animal-vegetal de manera sostenible                                          | La Lisa. La Habana. Cuba               | 1/06/2018           |
| Patio Integral de Referencia "Las Américas"                        | Visita e intercambio sobre producciones hortícolas en el marco urbano y su manejo agroecológico                                                                           | América Alarcón<br>Propietaria                                                           | Manejo agroecológicos de un patio/huerto y sistemas de comercialización directa.                    | Playa. La Habana. Cuba                 | 2/06/2018           |
| Tienda Consultorio del Agricultor                                  | Intercambio con los técnicos y trabajadores de esta entidad de servicios técnicos y venta de insumos a la población                                                       | Administrador y empleados de la Tienda                                                   | Metodología de asistencia técnica y sistema de autofinanciamiento                                   | Playa. La Habana. Cuba                 | 2/06/2018           |
| Patio Familiar "La Joya"                                           | Intercambio con el propietario y recorrido por el patio y sus invenciones.                                                                                                | Osvaldo Franchialfaro<br>propietario del Patio y su familia                              | Producción hortícola, innovaciones sostenibles desarrolladas, hidro-regulador                       | San Jose. Mayabeque. Cuba              | 3/06/2018           |
| Finca Agroecológica "El Mulato"                                    | Intercambio con el propietario, su familia y contratados. Recorrido por la finca                                                                                          | Yoel Hernández y su esposa – propietarios, trabajadores contratados y familia            | Pertinencia productiva y económica de un diseño agroecológico.                                      | San José. Mayabeque. Cuba              | 3/06/2018           |
| Finca Integral de Frutales y Miniindustria campesina "La Ignacita" | Intercambio con el propietario, su familia y contratados. Recorrido por la finca.                                                                                         | Propietario de la Finca, trabajadores contratados y familia                              | Pertinencia productiva y económica de un diseño agroecológico. Funcionamiento y comercialización de | San Miguel del Padrón. La Habana. Cuba | 3/06/2018           |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                 |             |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------|
|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                     | conservas campesinas.                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                 |             |
| Finca Forestal Integral Calle 100                                                | Visita a las áreas de cultivo, ganadería y árboles en la finca                                                                                                                                              | Entrevista con el finquero y familia y recorrido por la finca.                                      | Integración forestal con producción agropecuaria. Experiencias y resultados.                                                                                                                                                                                                                           | Marianao. La Habana. Cuba       | 3/06/2018   |
| Huerto de Plantas medicinales "Solar Rojo"                                       | Visita a las áreas hortícolas, plantas medicinales y espirituales, otras                                                                                                                                    | Osvaldo Falcón y Armando García, propietarios y familia                                             | Identificación, cultivo y comercialización de plantas medicinales                                                                                                                                                                                                                                      | Vedado. La Habana. Cuba         | 4/06/2018   |
| Finca Forestal Integral 221                                                      | Entrevista con el finquero Leonardo Cardoso y familia y recorrido por la finca.                                                                                                                             | Propietario y familia de la finca                                                                   | Integración forestal con producción agropecuaria. Experiencias y resultados.                                                                                                                                                                                                                           | Guanabacoa. La Habana. Cuba.    | 4/06/2018   |
| Finca Integral Agroecológica de Frutales "La Siguaraya", CCS Antonio Maceo       | Intercambio con el propietarioRecorrido por las áreas agrícolas y pecuarias de la finca. Visita a la Microindustria                                                                                         | Lázaro Rodríguez, propietario de la Finca, colaboradores y contratados. Técnicos del proyecto PAAS. | Producciones, postcosecha, procesamiento y comercialización de productos orgánicos. Certificación orgánica por SPG.                                                                                                                                                                                    | Bejucal. Mayabeque. Cuba.       | 4/06/2018   |
| 12do Encuentro Internacional de Agroecología, Agricultura Orgánica y Sostenible. | Intercambio de experiencias y participación en presentaciones de agricultores y Agroecólogos cubanos y extranjeros. Participación en Talleres, Simposios y otras actividades de intercambio de experiencias | Delegados cubanos y extranjeros al Encuentro                                                        | Cambio climático, adaptación y resiliencia. Manejo Forestal Sostenible Investigación e innovación para una agricultura sostenible sobre bases agroecológicas. Educación para una agricultura sostenible. Post-cosecha, comercialización y seguridad alimentaria Equidad de género, juventud, familia y | Güira de Melena. Artemisa. Cuba | 5-7/06/2018 |

|                                                           |                                                                                                                                                                                         |                                                                              |                                                                                           |                          |           |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------|
|                                                           |                                                                                                                                                                                         |                                                                              | justicia social en una agricultura sostenible                                             |                          |           |
| Estación Experimental de Pastos y Forrajes "Indio Hatuey" | Visita a las áreas experimentales agrícolas, pecuarias, producción de alimentos y energía, cespicultura, intercambio con directivos, investigadores y especialistas.                    | Dr. Giraldo Martín, Director y otros directivos e investigadores del centro. | Manejo sostenible de la producción ganadera. Árboles proteicos y diseños silvopastoriles. | Perico. Matanzas. Cuba.  | 8/06/2018 |
| Finca Agroecológica "Cayo Piedra"                         | Intercambio con el Ing. Fernando Donis, propietario, su familia y contratados. Recorrido por la finca. Microorganismos eficientes, policultivos, frutales, biodigestores, lombricultura | Propietario de la Finca, trabajadores contratados y familia.                 | Producción y empleo de microorganismos eficientes.                                        | Perico. Matanzas. Cuba   | 9/06/2018 |
| Finca Integral "El Retiro" Iglesia Presbiteriana          | Visita a la fruticultura, áreas agrícolas y pecuarias, aves, micro industria, áreas agrícolas y pecuarias, uso de la energía                                                            | Administrador, Dra. Rita García Directora del Proyecto y trabajadores        | Manejo integrado de una finca diversificada.                                              | Cárdenas. Matanzas. cuba | 9/06/2018 |

## **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.

Para poder seguir desarrollando la pequeña y mediana agricultura en los valles del Choapa y de Petorca es indispensable la incorporación de nuevas tecnologías y modelos de desarrollo que permitan una producción sustentable, económicamente viable y socialmente responsable, por esto es de importancia poder ir incorporando herramientas de adaptabilidad al cambio climático, de agricultura orgánica y de circuitos cortos y incorporación de valor agregado.

Las posibilidades de implementar las capturas son altas en el corto y en el medio plazo.

En el corto plazo.

A través de los productores que asisten a la gira. Ellos manejan recursos económicos, poseen superficies que le permitirán realizar los manejos recomendados. Si bien es cierto son empresas agrícolas medianas y pequeñas, cosechan volúmenes interesantes que le permiten tener recursos económicos y actuar de manera rápida en implementaciones de soluciones innovadoras.

En el mediano plazo

A través de proyectos y asesorías que haga la empresa Rivervalley Ltda, así como la Fundación Minera los Pelambres. Ambas instituciones que trabajan con fomento productivo a agricultores del Choapa y buscan entregar herramientas que le permitan la consolidación agrícola a sus usuarios.

| <b>16. ACTIVIDADES DE DIFUSIÓN</b> |                                      |                                                                                                   |                                                                    |                                                                                   |                                     |
|------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Fecha</b><br>(día/mes/año)      | <b>Lugar de realización</b>          | <b>Tipo de actividad</b><br>(charla, taller de discusión de resultados, publicación, entre otros) | <b>Justificación de la actividad</b>                               | <b>Tipo de participantes</b><br>(indicar hacia quien está orientada la actividad) | <b>N° estimado de participantes</b> |
| 27/09/2018                         | Salón Céntrico equipado en Illapel.  | Taller de discusión de resultados                                                                 | Se difundirá la captura tecnológica y compartirá con los usuarios. | Pequeños agricultores y profesionales del área                                    | 25                                  |
| 06/09/2018                         | Salón Céntrico equipado en Salamanca | Taller de discusión de resultados                                                                 | Se difundirá la captura tecnológica y compartirá con los usuarios. | Pequeños agricultores y profesionales del área                                    | 25                                  |
|                                    |                                      |                                                                                                   |                                                                    |                                                                                   |                                     |
|                                    |                                      |                                                                                                   |                                                                    |                                                                                   |                                     |
|                                    |                                      |                                                                                                   |                                                                    |                                                                                   |                                     |