



## **FORMULARIO POSTULACIÓN**

# **CONVOCATORIA REGIONAL 2023**

**Proyectos de Inversión para Innovar en el Sector Hortofrutícola  
de la Región de Aysén**

ENERO 2023

<b>SECCIÓN I</b>																							
<b>1 ANTECEDENTES GENERALES DE LA PROPUESTA</b>																							
Código propuesto:	(Uso interno)																						
Nombre de la propuesta:	<b>Hortalizas con energía renovable en San Lorenzo</b>																						
Fecha inicio:	01/06/2023																						
Fecha término:	29/09/2023																						
Sector:	Agrícola																						
Subsector (rubros):	Completar: <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>Subsector</th> <th>SI/NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Frutales hoja caduca</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Frutales hoja persistente</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Frutales menores</td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> <tr> <td>Hortalizas y tubérculos</td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> </tbody> </table>	Subsector	SI/NO	Frutales hoja caduca		Frutales hoja persistente		Frutales menores	X	Hortalizas y tubérculos	X												
Subsector	SI/NO																						
Frutales hoja caduca																							
Frutales hoja persistente																							
Frutales menores	X																						
Hortalizas y tubérculos	X																						
Especie(s):	Lechuga, cilantro, acelga, espinaca, rúcula, mizuna, frutillas																						
Temas:	Marque con una cruz el tema que considera principal en el cual se enmarca el proyecto <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>Tema</th> <th>Marque X</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Infraestructura</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Mecanización/Automatización</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Manejo productivo</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Calidad</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Postcosecha</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Riego y drenaje</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Suelos y fertilidad</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sustentabilidad</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Propagación vegetal</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Energías renovables no convencionales</td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> </tbody> </table>	Tema	Marque X	Infraestructura		Mecanización/Automatización		Manejo productivo		Calidad		Postcosecha		Riego y drenaje		Suelos y fertilidad		Sustentabilidad		Propagación vegetal		Energías renovables no convencionales	X
Tema	Marque X																						
Infraestructura																							
Mecanización/Automatización																							
Manejo productivo																							
Calidad																							
Postcosecha																							
Riego y drenaje																							
Suelos y fertilidad																							
Sustentabilidad																							
Propagación vegetal																							
Energías renovables no convencionales	X																						
Región de ejecución principal <sup>1</sup> :	Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo.																						
Provincia	Capitán Prat																						
Comuna de ejecución principal:	Cochrane																						

<sup>1</sup> Corresponde a la región principal donde se realizará el proyecto.

<b>2 ANTECEDENTES DEL POSTULANTE</b>			
<b>POSTULANTE – PERSONA NATURAL <sup>2</sup></b>			
Rut (Debe ingresar Rut sin punto y con guion)		Nombres	
Apellidos		Nacionalidad	
Región		Comuna	
Ciudad		Dirección (calle, número)	
Fecha de nacimiento		Genero (Masculino o Femenino)	
Indicar si pertenece a alguna etnia		Teléfono fijo (Considere número de 9 dígitos)	
Correo electrónico (Medio oficial de comunicación con FIA)		Celular (Considere número de 9 dígitos)	
<b>ACTIVIDAD COMO PRODUCTOR</b>			
Segmento al que pertenece: agricultura pequeña, mediana o grande) <sup>3</sup>		Superficie Total y Superficie Regada	
Nombre de la propiedad en la cual trabaja		Ubicación detallada (especificar comuna)	
Cargo (dueño, administrador, etc.)		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			
<b>INFORMACIÓN BANCARIA</b>			
<b>Datos cuenta bancaria o deposito<sup>4</sup></b>			
Nombre banco:			
Tipo de cuenta:			

<sup>2</sup> La persona natural que postula actuará como coordinador del proyecto ante FIA

<sup>3</sup> De acuerdo con el criterio del postulante

<sup>4</sup> Corresponden a los datos de la cuenta bancaria para la transferencia o depósito, y administración de los fondos adjudicados para el cofinanciamiento del proyecto.



Número cuenta:	
Describa brevemente la vinculación del postulante con el sector hortofrutícola de la Región de Aysén, y sus capacidades y experiencia para desarrollar el proyecto.	
(El texto debe contener máximo 1.000 caracteres con espacio incluido)	

<b>3 ANTECEDENTES DEL POSTULANTE</b>			
<b>POSTULANTE – PERSONA JURÍDICA</b>			
Rut (Debe ingresar Rut sin punto y con guion)		Nombre razón social	Leonora Brunett Campos Olivares
Tipo de postulante	Empresas Productivas y/o de Procesamiento	De ser empresa, clasifique su tamaño:	Microempresa: cuyo ingreso anual por venta oscila entre 0,1 a 2.400 U.F.
Región	Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo.	Comuna	Cochrane
Ciudad	Cochrane	Dirección (calle, número)	
Teléfono fijo (Considere número de 9 dígitos)		Celular (Considere número de 9 dígitos)	
Correo electrónico (Medio oficial de comunicación con FIA)		Sitio web o redes sociales	
<b>ACTIVIDAD AGRÍCOLA DE LA EMPRESA (PERSONA JURÍDICA)</b>			
Tamaño de la empresa vinculada a la actividad agrícola (pequeña, mediana o grande)	Pequeña	Superficie Total y Superficie Regada	Total arriendo: 100 ha. Total regado: 1800 m <sup>2</sup> (560 m <sup>2</sup> bajo plástico; 240 m <sup>2</sup> hidroponía y 1000 m <sup>2</sup> frutillas aire libre).
Nombre de la propiedad donde realiza actividad agrícola		Ubicación detallada del lugar donde realiza la actividad agrícola (especificar comuna)	
Forma parte de alguna organización (campesinas, gremiales o empresariales, entre otras)	Si, campesina.	Rubros a los que se dedica (incluir desde cuando se trabaja en cada rubro) y niveles de producción en el rubro de interés	Producción de hortalizas y frutales menores. Nivel de producción intensivo.

<b>DATOS CUENTA BANCARIA O DEPOSITO<sup>5</sup></b>			
Nombre banco:			
Tipo de cuenta:			
Número cuenta:			
<p>Describe brevemente la vinculación del postulante con el sector hortofrutícola de la Región de Aysén, y sus capacidades y experiencia para desarrollar el proyecto.</p> <p>(El texto debe contener máximo 1.000 caracteres con espacio incluido)</p> <p>Productora dedicada al rubro hortícola en la comuna de Cochrane desde hace 8 años, pionera en la comuna además desde hace 5 años con producción de lechugas hidropónicas, hasta la fecha posee el único invernadero de este tipo en la comuna. No cuenta con red de energía eléctrica, sin embargo, con una pequeña turbina logra hacer funcionar la bomba del sistema hidropónico en uno de sus invernaderos. Actualmente toda su producción de hortalizas se centra en un sector rural de la comuna (San Lorenzo) en donde producto de su constancia y habilidad en aprendizaje de nuevas técnicas productivas ha logrado generar vínculos comerciales con los principales supermercados de la comuna, entregando hortalizas frescas todos los días desde los meses de octubre a abril.</p>			
<b>Representante legal del postulante<sup>6</sup></b>			
Rut (Debe ingresar Rut sin punto y con guion)		Nombres	Leonora Brunett
Apellido Paterno	Campos	Apellido Materno	Olivares
Profesión/Oficio	Agricultora	Nacionalidad	chilena
Cargo que desarrolla el representante legal	Propietaria	Dirección (calle, número)	
Región	Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo.	Comuna	Cochrane

<sup>5</sup> Corresponden a los datos de la cuenta bancaria para la transferencia o depósito, y administración de los fondos adjudicados para el cofinanciamiento del proyecto.

<sup>6</sup> El representante legal actuará como coordinador del proyecto ante FIA

Ciudad	Cochrane	Teléfono fijo (Considere número de 9 dígitos)	
Celular (Considere número de 9 dígitos)		Correo electrónico (Medio oficial de comunicación con FIA)	
Fecha nacimiento (dd/mm/yyyy)		Género	
Etnia (Indicar si pertenece alguna etnia)			

<b>4 RESUMEN DEL PROYECTO</b> (Describa brevemente de qué se trata su proyecto)
(El texto debe contener máximo 2.000 caracteres con espacio incluido)
<p>El proyecto consiste en la adquisición e instalación de una mini central eléctrica de 5 kW de potencia instalada, con el cual se pretende generar electricidad que permita el funcionamiento de la actual bomba que alimenta el invernadero de producción hidropónica, con este aumento de potencia y de generación de energía eléctrica se podrá además habilitar un nuevo invernadero ya existente y convertirlo a sistema hidropónico con la instalación de una nueva bomba inyectora, por otra parte, el segundo objetivo del proyecto es que en el mediano plazo pueda, con esta misma generación de energía, calefaccionar un invernadero y así lograr producir hortalizas bajo plástico durante todo el año, situación que hoy no es posible, pues producto de las condiciones climáticas su periodo de producción es estacional y va desde octubre a abril.</p>
<b>5 PROBLEMA Y/U OPORTUNIDAD</b>
¿Cuál es el problema y/u oportunidad vinculada a su actividad agrícola que da origen al proyecto? (Máximo 3.000 caracteres).
<p>El principal problema a solucionar tiene que ver con la falta de energía eléctrica para sus procesos productivos, pues en el sector donde se realiza la explotación agrícola no existe red eléctrica. No obstante, a ello, la productora actualmente con una pequeña turbina que posee logra hacer funcionar una bomba para producir lechugas hidropónicas en uno de sus invernaderos. Además del invernadero con sistema hidropónico la productora posee 2 más, uno de ellos, por sus características estructurales y de diseño está disponible para poder instalar un sistema hidropónico, sin embargo, dada la baja generación eléctrica que actualmente posee es imposible. Con la concreción de este proyecto, dado la excelente respuesta productiva que ha logrado con la producción de lechugas, principalmente con el sistema hidropónico en cuyo invernadero es capaz de producir 2800 lechugas por ciclo, en el mes de octubre estaría en condiciones de estar produciendo además 2500 nuevas lechugas por ciclo en el nuevo invernadero hidropónico, con lo cual</p>

podría cubrir la enorme demanda que tiene este cultivo en la comuna, ya que hasta el momento ella es la única que produce en mayor volumen y con este sistema en Cochrane, teniendo hasta el momento un vínculo comercial con los 2 supermercados más grandes de la ciudad (Melero y Acuario 13), además de disponer de hortalizas en su puesto del mercado municipal. El nicho de mercado para las lechugas en Cochrane, dado el aumento de la población en los últimos años, sobre todo de población flotante (empresas constructoras, ejército, nuevo hospital, etc.) es enorme, por lo tanto, tiene mayor demanda de la que logra producir. Por otra parte, con el aumento en la generación de energía la productora tiene como nuevo proyecto el poder calefaccionar uno de sus invernaderos con hidroponía, para así producir lechugas durante todo el año, con lo cual lograría ser la única proveedora de lechugas en los meses de mayo a agosto, ventana en la que nadie puede proveer de productos locales por las condiciones climáticas.

## 6 SOLUCIÓN PROPUESTA

6.1 ¿Cuál es la solución que se desea desarrollar en este proyecto para abordar el problema y/u oportunidad identificada? (Máximo 3.000 caracteres).

La solución es la adquisición e instalación de una nueva mini centra eléctrica de mayor capacidad de generación de energía, con lo cual pueda disponer de un nuevo invernadero con producción hidropónica, además de poder habilitar un invernadero con calefacción y luz, lo que le permitirá extender el periodo de producción de lechugas durante todo el año.

6.2 ¿Como la inversión a desarrollar o adquirir aporta a la solución esperada y permitirá habilitar procesos de innovación? (máximo 3000 caracteres)

La inversión aporta directamente a la solución esperada, ya que como se ha descrito anteriormente, la productora carece de energía eléctrica de una red tradicional, siendo su única alternativa la generación de energía mediante algún equipo alimentador externo, en este caso utiliza una turbina de 1 kW, con la cual puede hacer funcionar el sistema hidropónico de un invernadero, por lo tanto, con la inversión a desarrollar y por la cual se postula a este instrumento, se generará 5 veces más energía que la actual, con ello podré implementar un nuevo invernadero que ya poseo de 240 m<sup>2</sup> (Arava) con sistema hidropónico, con lo que espero aumentar en 12.500 lechugas más por temporada. Por otra parte, la inversión postulada me permitirá en el mediano plazo poder calefaccionar un invernadero y con ello producir lechugas durante todo el año, lo que actualmente no puedo hacer pues en el sector donde vivo el clima me permite producir solo de manera estacional, desde octubre a abril.

## 7 ESTADO DE AVANCE DEL PROYECTO

¿Cuál es el estado de su actividad agrícola, los principales resultados que se han obtenido hasta la fecha y su meta propuesta? (Máximo 3000 caracteres).

Como se ha señalado anteriormente, poseo 8 años de experiencia en el rubro hortofrutícola y desde hacen 5 años que soy la primera y única productora de lechugas hidropónicas de la comuna de Cochrane, hoy mantengo una sólida actividad agrícola, produzco hortalizas y frutillas, abastezco a los 2 principales supermercados de la comuna con lechugas frescas, entregando diariamente 150 lechugas para venta. Como resultados a la fecha, poder contar con un invernadero con sistema hidropónico y que me esté

permitiendo producir por temporada 15.000 lechugas para comercialización es un enorme logro, mi meta es que a septiembre de este año 2023 ya pueda tener implementado mi invernadero Arava de 240 m2 con sistema hidropónico y así estar produciendo en la temporada completa 12.500 lechugas más, es decir, aumentaré mi producción actual en un 83% en un solo año, con la implementación del proyecto de adquisición de la mini centra eléctrica que estoy postulando.

## **8 BENEFICIOS TÉCNICOS, ECONÓMICOS Y MEDIOAMBIENTALES**

8.1 Señale los resultados y/o beneficios en el ámbito técnico<sup>7</sup> que usted cree que se lograrán con la realización del proyecto (máximo 3000 caracteres).

En primer lugar, con la realización del proyecto podré aumentar mi productividad actual, estimada en un 83% más en la siguiente temporada productiva (octubre 2023 a abril 2024), esto sería gracias a la incorporación de un nuevo invernadero al sistema hidropónico, el cual se lograría gracias a la nueva mini central eléctrica de 5 kW que pretendo instalar, ya que con esa energía podré hacer funcionar sin problemas las 2 bombas de los 2 sistemas hidropónicos que tendré instalados en los 2 invernaderos.

Como segunda derivada y pensando en un proyecto de continuidad, con el aumento de la nueva generación de energía, pretendo diseñar y habilitar uno de mis invernaderos hidropónicos con calefacción, de esta manera pretendo tener una producción continua y estable durante todo el año, la que por ahora es de solo 7 meses. El poder producir lechugas en los meses de mayo a septiembre me permitiría ser la única oferente de lechugas regionales en la comuna de Cochrane, cuyos supermercados en esa época se abastecen de lechugas nacionales las que producto de los tiempos de traslado carecen de una calidad aceptable.

8.2 Señale los resultados y/o beneficios en el ámbito económico<sup>8</sup> que usted cree que se lograrán con la realización del proyecto (máximo 3000 caracteres).

Los principales resultados desde el punto de vista económico son el aumento inmediato de mis ingresos por conceptos de ventas de lechugas en un 83% más respecto de la actual, ya que implementando un segundo invernadero hidropónico ya podré producir 12.500 lechugas más en la temporada, sumadas a las actuales 15.000 lechugas que estoy produciendo y comercializando. Como la energía eléctrica que utilizaré para mi proceso es renovable y de bajo costo, me permite ser más competitiva, pues mis costos de producción se ven disminuidos en este ítem, lo mismo ocurre al implementar un nuevo sistema hidropónico, en donde optimizo el espacio y puedo tener un mayor ciclo de plantas a cosecha.

Por otra parte, al contar con una mayor oferta energética, me permitirá implementar un invernadero calefaccionado, con lo cual aumentaré la oferta en un periodo del año en donde nadie tiene lechugas para vender, lo que me hará más competitiva aún en el rubro hortícola de la comuna de Cochrane.

8.3 Señale los resultados y/o beneficios en el ámbito medioambiental que usted cree que se lograrán con la realización del proyecto, especialmente en lo que se refiere a la sustentabilidad de la producción<sup>9</sup> (Máximo 2.000 caracteres).

<sup>7</sup> Ejemplos: aumento de productividad, incorporación de nuevas especies, mejora de calidad, entre otros.

<sup>8</sup> Ejemplos: nuevos ingresos, aumento de rentabilidad y ganancias del negocio, ahorro de costos de producción, mejoras de competitividad, entre otros

<sup>9</sup> Ejemplos: gestión de la inocuidad y trazabilidad del producto, manejo de residuos, gestión energética, manejo y conservación de suelo, monitoreo y uso del recurso hídrico, gestión de biodiversidad, manejo y disminución de aplicación de agroquímicos, entre otros

<p>Con la implementación del proyecto podré producir la totalidad de mis hortalizas con uso de energía renovable, ya que la mini central será la encargada de alimentar con energía eléctrica el actual sistema hidropónico que poseo y el nuevo que pretendo implementar en septiembre de este año, como es dependiente del flujo del agua, me permitirá además tener una autonomía absoluta de la energía para realizar mis demás procesos productivos.</p>	
<b>9 PLAN DE TRABAJO</b>	
9.1 Indique el objetivo general del proyecto.	
Generar energía eléctrica mediante uso de Energía Renovable No Convencional (ERNC) para la producción de hortalizas.	
9.2 Indique uno o más objetivos específicos y los resultados que usted espera lograr con el proyecto.	
<b>Indique el objetivo específico N°1</b>	
<b>(Máximo 200 caracteres, espacios incluidos)</b>	
Aumentar la capacidad de energía eléctrica instalada en el predio para poder aumentar la producción de hortalizas mediante sistema hidropónico.	
<b>Resultados esperados<sup>10</sup> (RE) que se espera conseguir para validar el cumplimiento del objetivo específico N°1</b>	<b>Fecha de alcance del RE (mes)<sup>11</sup></b>
Generar 5 kW de energía eléctrica	Agosto 2023
Aumento de producción de lechugas	Septiembre 2023
<b>Explique cómo piensa cumplir el objetivo específico N°1:</b>	
Este OE se logrará con la instalación de la mini central eléctrica de 5 kW, con ello se aumentará la cantidad de energía actual y se podrá poner en marcha un nuevo sistema hidropónico en una nueva nave, con lo cual se aumentará el número de lechugas producidas por temporada.	
<b>Indique el objetivo específico N°2</b>	
<b>(Máximo 200 caracteres, espacios incluidos)</b>	

<sup>10</sup> La constatación del logro total o parcial de cada objetivo específico se realiza mediante la definición de **resultados esperados (RE)**. Un objetivo específico puede requerir del logro de uno o más resultados esperados para asegurar y verificar su cumplimiento.

<sup>11</sup> La fecha del resultado debe cumplirse dentro de los 6 meses de ejecución estipulado en las bases

Resultados esperados <sup>12</sup> (RE) que se espera conseguir para validar el cumplimiento del objetivo específico N°2		Fecha de alcance del RE (mes)					
Explique cómo piensa cumplir el objetivo específico N°2:							
Indique el objetivo específico N°3							
(Máximo 200 caracteres, espacios incluidos)							
Resultados esperados <sup>13</sup> (RE) que se espera conseguir para validar el cumplimiento del objetivo específico N°3		Fecha de alcance del RE (mes)					
Explique cómo piensa cumplir el objetivo específico N°3:							
10 CARTA GANTT							
Detalle de las actividades a realizar durante la ejecución del proyecto.							
N° de Objetivo Específico	Actividad (es)	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6
1	Instalación mini central		x	x			
1	Aumento de producción lechugas				x	x	x

<sup>12</sup> La constatación del logro total o parcial de cada objetivo específico se realiza mediante la definición de **resultados esperados (RE)**. Un objetivo específico puede requerir del logro de uno o más resultados esperados para asegurar y verificar su cumplimiento.

<sup>13</sup> La constatación del logro total o parcial de cada objetivo específico se realiza mediante la definición de **resultados esperados (RE)**. Un objetivo específico puede requerir del logro de uno o más resultados esperados para asegurar y verificar su cumplimiento.


11 SERVICIOS DE TERCEROS Y PROVEEDORES		
Enumere e identifique las acciones y/o actividades que se realizarán a <b>través del pago por servicios de terceros</b> , incluyendo los proveedores del servicio (persona natural o persona jurídica).		
N°	Tipo de servicio de tercero <sup>14</sup>	Nombre del proveedor (En <b>Anexo 4</b> se debe adjuntar antecedentes del proveedor y cotización del servicio que prestará)
1	Adquisición de Mini central eléctrica de 5 kW	MSEnergía
2	Adquisición de materiales para instalación y funcionamiento de mini central eléctrica	Sociedad Sherchen Ltda.
3		
4		
5		

<sup>14</sup> Ejemplos: adquisición, instalación y operación inicial de infraestructura y/o equipos; elaboración de proyecto, mejora infraestructura existente, entre otros.

12 DETALLE Y COSTOS TOTALES CONSOLIDADOS						
Ítem	Detalle <sup>15</sup>	Aporte FIA (\$)		Aporte contraparte (\$)		
		Ejecutor	Total	Pecuniario <sup>16</sup>	No Pecuniario	Total
Recursos Humanos <sup>17</sup>						
Gastos generales <sup>18</sup>						
Equipamiento						
Infraestructura						
Materiales e Insumos						
Servicio de terceros						
Gastos de administración						
<b>Total</b>						

Las celdas destacadas en color gris no corresponde llenarlas.

**\* Servicios de terceros corresponden a traslado de Mini Central Eléctrica desde Castro a Cochrane, traslado de materiales desde Coyhaique a Cochrane.**

## 12. ANEXOS

### 1. Copia de la Cedula de identidad por ambos lados, para el caso de persona natural.

Se debe presentar una copia en formato de imagen o PDF de la cédula de identidad por ambos lados del postulante.

### 2. Documento que acredite residencia o domicilio mediante.

Se debe presentar en formato PDF o imagen un documento que acredite residencia o domicilio en algunas de las comunas de la región de Aysén, pudiendo ser algunos de los siguientes documentos:

- Certificado de residencia emitido por una Junta de vecinos, o,
- Declaración Jurada simple

### 3. Declaración jurada simple respecto de la propiedad del bien raíz donde se realizará la inversión o modalidad de uso.

<sup>15</sup> Agregar número o nombre de la cotización según Anexo 4.2.

<sup>16</sup> Como aporte pecuniario solo se exige como mínimo el costo de la garantía que el postulante debe gestionar.

<sup>17</sup> Sólo se puede agregar como aporte de contraparte valorizado por el ejecutor o postulante. En el detalle señalar el tipo de aporte, por ejemplo, mano de obra. No se requiere cotización.

<sup>18</sup> Sólo se puede agregar como aporte de contraparte valorizado por el ejecutor o postulante. En el detalle señalar el tipo de aporte, por ejemplo, arriendo de tierra, uso infraestructura. No se requiere cotización.



#### **4. Antecedentes de proveedores y cotizaciones.**

4.1. Antecedentes de los proveedores identificados en el cuadro 12 (Servicios de Terceros), señalando para cada proveedor, al menos lo siguientes:

- Experiencias anteriores con otros productores y empresas, en servicios similares
- Respaldo técnico en la instalación
- Capacidad de entregar el servicio y/o inversión en los plazos comprometidos
- Garantía y servicio post venta.

4.2. Cotizaciones de cada proveedor indicando costo neto, costo con IVA, si incluye garantía, tiempo garantía, incluye traslado e instalación, plazo de entrega