



## **INVITACIÓN A PRESENTAR COTIZACION DE SERVICIOS**

**PROYECTO:** "MEJORAMIENTO DE LA RESILIENCIA AL CAMBIO CLIMATICO DE LA PEQUEÑA AGRICULTURA DE LA REGION DE O´ HIGGINS"

**UBICACIÓN:** LA ESTRELLA, LITUECHE, MARCHIGUE, NAVIDAD, PAREDONES, PICHILEMU, LOLOL Y PUMANQUE.

**PROPIETARIO:** CAMBIO CLIMATICO

**FECHA:** 2019

### ***"ASESORÍA PARA EL ESTUDIO DE IMPLEMENTACIÓN DE ENERGÍA FOTOVOLTAICA EN 79 PREDIOS DE AGRICULTORES DE LAS COMUNAS DEL SECANO COSTERO, REGIÓN DE OHIGGINS "***

#### **1. ANTECEDENTES:**

Con fecha 12 de septiembre de 2016, la AGCID Chile y los ministerios del Medio Ambiente y de Agricultura, suscribieron un convenio con la finalidad de unir sus esfuerzos para la más completa y exitosa ejecución del proyecto "Mejoramiento de Resiliencia al Cambio Climático de la Pequeña Agricultura en la Región de O'Higgins en Chile".

El proyecto tiene como principal objetivo "Aumentar la capacidad de resiliencia de las comunidades rurales agrícolas en el secano costero e interior de la región de O´Higgins respecto de la variabilidad climática actual y los cambios climáticos futuros.", y dentro de los objetivos específicos:

- Implementar un sistema de creación de capacidades y un sistema de entrenamiento para aumentar la capacidad de resiliencia de comunidades vulnerables a la variación climática y variación del clima, respecto de la ganadería, cultivos agua y manejo del suelo.
- Implementar medidas y tecnologías para el aumento de la disponibilidad de recursos hídricos de las comunidades rurales en los sectores de secano costero e interior de la región de O'Higgins.
- Mejorar toma de decisiones basada en la gestión de la información agroclimática para la variabilidad actual del clima y los futuros cambios en el clima, enfocado en profesionales locales del MINAGRI y las comunidades rurales.

Los componentes principales de este proyecto son:

**COMPONENTE 1:** Asistencia técnica y capacitación para mejoras de prácticas agrícolas con respecto a las amenazas del clima para el suelo, el agua, los cultivos y el ganado.

- **Resultado 1.1.** Implementación de la capacidad y los sistemas de formación para incrementar la capacidad de resiliencia de las comunidades agrícolas vulnerables a las variaciones del clima y el cambio climático con respecto al manejo del ganado, los cultivos, el agua y el manejo de suelo.
- **PRODUCTO 1.1.3.** Adquisición (incluido el mantenimiento y los costos de operación) de maquinaria agrícola para los campos de demostración: Tractores, regeneradora de praderas, sembradoras de cero labranzas, arado, cincel arado, arado Subsolador.

**COMPONENTE 2.** Implementación de un sistema de información para la gestión de riesgos y adaptación al cambio climático.

- **Resultado. 2.1.** Mejorar la decisión apoyando la gestión de información agroclimática para el clima actual y los futuros cambios climáticos para los profesionales locales MINAGRI y comunidades campesinas.
- **PRODUCTO 2.1.1.** Fortalecimiento de la red existente de estaciones meteorológicas automáticas (AMS) en el área del Proyecto.
- **PRODUCTO 2.1.2.** Creación de capacidades de análisis de datos y su integración en la toma de decisiones significativas para el manejo agrícola: Consultorías (i) para la definición de indicadores agro-climáticas apropiados para el agua, los cultivos, el suelo y el manejo del ganado en el área del proyecto, incluyendo el desarrollo de software, Instalación y conexión con el sistema de información MINAGRI y (ii) para la definición de los medios adecuados y las estrategias y canales de difusión de la respectiva información.

## 2. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN:

### 2.1 OBJETIVO PRINCIPAL:

- Caracterizar y diagnosticar 79 unidades prediales de agricultores beneficiarios directos, en 8 comunas de ejecución del proyecto (Litueche, Navidad, La Estrella, Marchigue, Pichilemu, Paredones, Pumanque y Lolol), para determinar y recomendar una solución energética basada en el uso de sistemas fotovoltaicos para cada predio.

### 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Caracterizar técnicamente cada unidad predial.
- Diagnosticar cada unidad predial con respecto a sus requerimientos energéticos.

- Evaluar el potencial de generación fotovoltaica de cada una de las unidades prediales.
- Elaborar estudio de viabilidad económica, técnica y de mejoras de competitividad en el manejo agrícola para extracción de agua y riego.
- Determinar las especificaciones técnicas de la solución energética recomendada para cada una de las unidades prediales.
- Asesorar en la propuesta de una solución energética en base a sistemas fotovoltaicos diseñada para cada unidad, según el requerimiento energético, teniendo en cuenta las normativas vigentes.

### **3. REQUERIMIENTO TÉCNICO**

La contratación de esta asesoría debe proveer de:

1. Un formato de diagnóstico, que debe ser presentado a la coordinación técnica para su validación.
2. Un formato de propuesta de solución, que debe ser presentado a la coordinación técnica para su validación.
3. Carta Gantt de indique actividades a desarrollar y los plazos comprometidos.
4. Un informe final que de cuenta y detalle lo siguiente:
  - Diagnóstico y caracterización de las 79 unidades prediales, con el fin de determinar parámetros técnicos, económicos y ambientales relevantes para la eficiente implementación de una solución energética en base a sistemas fotovoltaicos.
  - Calcular y determinar los requerimientos energéticos de cada una de las unidades demostrativas para suplir sus requerimientos de extracción de agua y riego.
  - Analizar y determinar la factibilidad y viabilidad de implementar sistemas fotovoltaicos en los predios de los beneficiarios.
  - Definir los requerimientos técnicos y el emplazamiento de los paneles fotovoltaicos en cada unidad predial.
  - Recomendar, según requerimiento energético calculado, una solución específica para cada unidad en base a paneles fotovoltaicos.
  - Determinar las especificaciones técnicas y económicas (presupuesto) detalladas de los sistemas fotovoltaicos, mejoras del sistema eléctrico, implementos, estructuras, monitoreo u otro que sea necesario para la eficiente y total instalación e implementación de la solución en cada predio de los beneficiarios.

### **4. ACTIVIDADES A DESARROLLAR**

- Reunión de coordinación técnica para realizar el levantamiento de los requerimientos técnicos relevantes a estudiar.
- Reunión de coordinación con equipo técnico para programar visitas en conjunto a cada beneficiario.
- Visitas en terreno a los 79 predios de los beneficiarios, para determinar los requerimientos técnicos y evaluar el potencial fotovoltaico de cada uno.
- Reunión posterior al análisis para determinar en conjunto la solución energética idónea según los requerimientos y análisis realizados.
- Entrega de Informe Parcial y Final.

## 5. FECHAS

- Inicio de recepción de propuestas: 31/01/2020
- Fin de recepción de propuestas: 07/02/2020
- Fecha de adjudicación: 12/02/2020

## 6. PRODUCTO/S – ENTREGABLE/S

- Informe Parcial con el detalle por cada beneficiario de lo solicitado en el punto 3.
- Informe Final con el detalle por cada beneficiario de lo solicitado en el punto 3.

## 7. PLAZO DE EJECUCIÓN

- 1ª entrega: 40 Informes prediales.  
Fecha entrega: 26/02/2020
- 2ª entrega (final):39 Informes prediales.  
Fecha entrega: 11/03/2020

## 8. PRESUPUESTO MÁXIMO DISPONIBLE

- Presupuesto máximo disponible: \$ 12.000.000.

## 9. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterio	Porcentaje (%)
<b>Precio</b>	<b>10%</b>
<b>Plazo de entrega</b>	<b>20%</b>
<b>Cumplimiento de Requerimientos técnicos.</b>	<b>40%</b>
<b>Experiencia en el rubro</b>	<b>20%</b>
<b>Factores de sustentabilidad social y ambiental</b>	<b>5%</b>
<b>Cumplimiento de Requisitos Formales</b>	<b>5%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

## 10. REFERENTE A LOS PAGOS

Los pagos serán realizados previa recepción, revisión y aprobación del "Informe de Resultados" (parcial y final) realizado por la empresa consultora, el que deberá dar cuenta de los informes prediales individuales solicitados en el punto 7. Los Informes deberán ser entregados en la fecha informada en las oficinas de INIA Rayentué.

Los pagos se realizarán de la siguiente forma:

- 1ª entrega: 50% del monto cotizado.
- 2ª entrega (final): 50% del monto cotizado

Los servicios deberán ser facturados a INIA una vez aprobado cada informe.

## 11. REQUISITOS MINIMOS A CONSIDERAR PARA REALIZAR COTIZACION

Las cotizaciones enviadas deben contener al menos la siguiente información:

Dirigido a INIA Rayentué.

FECHA:

TITULO COTIZACIÓN:

DATOS EMPRESA

RAZON SOCIAL:

RUT:

DIRECCION:

CORREO ELECTRONICO:

CONTACTO:

TELEFONO DE CONTACTO:

En caso de entregar la cotización por papel, esta debe venir en un sobre cerrado con los datos solicitados y contener la cotización firmada por el representante legal de la empresa. En caso de enviarse por correo electrónico debe ser dirigida a [sfelmer@inia.cl](mailto:sfelmer@inia.cl) y a [miguel.letelier@inia.cl](mailto:miguel.letelier@inia.cl).