

CORPORACIÓN DEL NORTE PARA EL DESARROLLO E INTEGRACIÓN

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TDR)

Licitación: Servicio de Construcción y Habilitación un Invernadero Agro-productivo Equipado con Malla Anti-Áfido en “Caleta Vitor” de la Región de Arica y Parinacota

1. ANTECEDENTES DEL PROYECTO

TITULO DE PROYECTO:	Agricultura Aimara sustentable de Gina Calle : fortalecimiento de la producción hortofrutícola mediante invernadero y manejo fitosanitario contra la mosca de la fruta
CODIGO DE PROYECTO:	25AIDIIP-308436
NOMBRE DE EJECUTIVO:	Patricio Elías Badilla Flores
CARGO DEL EJECUTIVO:	Ejecutivo Técnico – Proyectos CORFO.
CONTACTO:	+569 – 54804783 / pbadilla@cordenor.cl
INSTRUMENTO:	Desarrolla Inversión: Inversión Productiva - Focalización: Resiliencia ante la Mosca de la Fruta
REGIÓN DE EJECUCIÓN:	Región de Arica y Parinacota

1.1. ANTECEDENTES GENERALES

La región de Arica y Parinacota presenta condiciones de clima árido, con elevada radiación solar, vientos fuertes y frecuentes, disponibilidad limitada de recursos hídricos y marcada oscilación térmica diaria, lo que dificulta la producción de plantas en campo abierto, especialmente en sus etapas iniciales de desarrollo.

En este contexto, el territorio perteneciente al “Norte Grande”, conocido por su clima desértico, ya presenta ciertos aspectos de cuidado para el desarrollo de la agricultura de frutas y hortalizas, de manera que, el trabajo de los agricultores locales ha sido destacable, estableciendo al producto agrícola regional (especialmente el pimentón, el tomate y el choclo) como fuente de abastecimiento de “Contr-Estación” para el centro y sur de Chile, regiones que por condiciones climáticas se encuentran impedidas de producción, además de la presencia de un porcentaje de exportación importante hacia Argentina. En base a esto, el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) se encarga de establecer los estándares de calidad para el consumo nacional e Internacional, velando por que no exista contaminación cruzada o salubridad perjudicial. Debido a estos controles es que Chile ha sido declarado país libre de “Mosca de la Fruta” (desde 1995), permitiéndole posicionarse como un país exportador de frutas y verduras.

Actualmente, debido a la porosidad de control fronterizo, la región de Arica y Parinacota se ha visto perjudicada por filtraciones de la mosca de la fruta introducidas en el contrabando de frutas desde la frontera con Perú. Esto ha generado condiciones complejas para los agricultores locales, debido a que por la presencia de esta plaga el SAG se ha visto obligado a quemar plantaciones de hortalizas contaminadas, cortar árboles frutales y/o declarar cuarentena, esto, según el nivel de gravedad de cada caso. En Base a esto, CORFO ha gestionado iniciativas de proyectos para el fomento productivo, mediante la inversión de activos, concretamente mediante el instrumento “Activa inversión”, con el objetivo de facilitar la **habilitación de activos que permitan contrarrestar o disminuir las consecuencias del control de esta plaga en la región**.

Particularmente en este concurso, la construcción y habilitación de un conjunto de invernaderos contribuirá al aislamiento el producto agrícola local, y a la erradicación de cualquier presencia de esta plaga en la Región.

Finalmente, se presenta el proyecto: **Agricultura Aimara sustentable de Gina Calle: fortalecimiento de la producción hortofrutícola mediante invernadero y manejo fitosanitario contra la mosca de la fruta.**

El presente proceso de licitación se enmarca en la normativa de contratación pública vigente en Chile, en particular la Ley N° 19.886 y su Reglamento, así como en las disposiciones y lineamientos específicos de CORFO aplicables al proyecto.

1.2. OBJETIVO DEL PROYECTO

Implementar 1,5 hectáreas de invernaderos agrícolas en los predios de Gina Aurelia Calle Llave en Arica y Parinacota, con el fin de fortalecer la producción de tomate injertado y frutas tropicales (guayaba, mango y granada) bajo condiciones controladas que permitan cumplir con las exigencias sanitarias del SAG frente a la mosca de la fruta

1.3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PROYECTO:

Proyecto financiado por CORFO, el cual, se pretende que aporte en los siguientes aspectos:

- Construir estructuras sólidas capaz de resistir los vientos de la zona.
- Generar un espacio productivo equipado con aislamiento eficaz ante la mosca de la fruta.
- Recuperar y Fortalecer la producción inhabilitada para comercialización por el SAG

1.4. ANTECEDENTES DEL BENEFICIARIO

RAZON SOCIAL:	GINA AURELIA CALLE LLAVE
COMUNA:	Caleta Vitor
DIRECCIÓN:	Sector Chacarilla, Km 5
SUPERFICIE:	Presenta una superficie objetivo de 1,5 Hectáreas.
ROL:	El Beneficiario será el propietario del producto entregado.
PRESUPUESTO	\$35.714.286 + IVA
OBSERVACIÓNES:	<ul style="list-style-type: none">• Se encuentra en la ladera del cerro cruzando el río.• Requiere el traspaso de la materia prima antes de la bajada el río que comienza en “Enero”, debido a que quedaría imposibilitado de acceso.

2. LICITACIÓN PARA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS

2.1. OBJETO DE LA LICITACIÓN

El objeto de la presente licitación es la contratación del servicio de construcción y habilitación de un sistema de invernaderos para el vivero agro-productivo de **doña Gina Aurelia Calle Llave**, con una modalidad de “llave en mano” en un plazo máximo de **45 días hábiles** con una **“Garantía Estructural de por lo menos 18 meses**, que incluya la provisión de todos los materiales, equipos, mano de obra, transporte, montaje, pruebas de funcionamiento y capacitación básica necesaria para su correcta operación, en un terreno ubicado en la comuna de **Caleta Vitor, específicamente en el Sector Chacarilla, Km 5**, de la región de Arica y Parinacota.

El Invernadero deberá ser diseñado y ejecutado considerando:

- Las condiciones climáticas propias de la región (alta radiación, vientos, oscilación térmica).
- La eficiencia en el uso del agua y, en lo posible, de la energía.
- La durabilidad y resistencia de los materiales empleados.

2.2. LISTADO DE DOCUMENTOS DE ADMISIBILIDAD REQUERIDOS

El oferente deberá presentar la siguiente documentación mediante correo electrónico al “Ejecutivo Técnico” del proyecto:

- **Curriculum Empresarial incluyendo la presentación del equipo principal de trabajo.**
- **Propuesta Técnica y Propuesta Económica, debidamente completados, justificados técnicamente y firmados.**
- **Cronograma de Actividades con asignación de responsables por actividad.**
- Documento que acredite la representación legal del firmante.
- Declaración jurada simple de no encontrarse afecto a inhabilidades para contratar con el Estado, haber leído y aceptado las Bases Administrativas del proyecto, estos Términos de Referencia, y **cumplir con la legislación laboral y previsional vigente.**

Las ofertas que **no cumplan** con la totalidad de los documentos de admisibilidad serán declaradas **INADMISIBLES.**

2.3. DESCRIPCIÓN DE DOCUMENTOS

- **Propuesta Técnica:** Es el conjunto de documentos que en su conjunto presentan las especificaciones técnicas de la obra propuesta, esto desde el punto de vista de cuatro aspectos técnicos críticos, incluyendo **“Diseño, Estructura, Materiales y Sistema de Anclajes”**. En base a estas consideraciones se puede reconocer ciertas necesidades técnicas básicas, presentadas a continuación:
 - **Diseño:** Presentación de diseño acorde a las condiciones del terreno y la localidad (Acompañado el plano que presente las medidas tridimensionales, la vista horizontal, vertical y fachada final)
 - **Materiales:** Entrega de las especificaciones técnicas de los materiales implicados, o al menos los relacionados a la estructura del invernadero.
 - **Estructura:** Presentación de la descripción y distribución de los componentes estructurales del invernadero, incluyendo la parrilla del mismo, acompañado de la validación profesional comprometida en la admisibilidad.
 - **Sistema de Anclajes:** Presentación de la descripción técnica del sistema de anclaje, considerando tipo de anclaje y su distribución.
- **Propuesta Económica:** Es el documento que describe el valor total y por partidas, de los servicios u obras que se ejecutarán, conforme a las especificaciones técnicas y administrativas establecidas en este Término de Referencia.

- **Curriculum Empresarial:** Es el documento de presentación del oferente, en el cual, se debe presentar la información básica de la empresa, incluyendo todos los aspectos técnicos de provecho que oferente estime pueda aportar a su evaluación, no obstante, se identifican ciertos aspectos mínimos de evaluación:
 - **Presentación del Equipo de Trabajo y/o Organigrama** (Acompañado del CV de los exponentes más capacitados del equipo de trabajo)
 - El oferente deberá acreditar el nivel de experiencia que posee en servicios de suministro e instalación de invernaderos o infraestructuras agrícolas similares, mediante un listado de proyectos ejecutados en los últimos 5 años, indicando: nombre del cliente, año de ejecución, descripción breve del proyecto, monto aproximado e indicación si se trató de un proyecto con financiamiento público (CORFO, INDAP, GORE, etc.).
 - Presentación de listado de referencias de éxito y/o Certificaciones de servicio coherentes con el servicio.

3. ACANCE DEL SERVICIO

3.1. REQUISITOS DE SERVICIO ESENCIALES

El servicio por contratar comprende, como mínimo:

- Diseño técnico definitivo del invernadero considerando las características particulares del terreno y las condiciones climáticas locales, acompañado de un informe emitido por un profesional idóneo que valida su resistencia estructural y la consistencia con los materiales que se utilizaran.
- Preparación de terreno y/o superficie de trabajo conforme a los requerimientos de la obra.
- Suministro de materiales y equipamiento para la infraestructura del invernadero
- Montaje completo de la estructura del invernadero y sus sistemas asociados.
- Entrega de Garantía Estructural de **al menos 18 meses**.

3.2. LISTADO BASE DE ACTIVIDADES DE EJECUCIÓN

- Levantamiento y verificación de condiciones del terreno (visita técnica).
- Trazado y definición de la ubicación del invernadero dentro del predio.
- Preparación de propuesta adicional de fundaciones y/o sistemas de anclaje requeridos.
- Preparación de terreno para montaje o instalación del invernadero.
- Montaje de la estructura del invernadero.
- Instalación de cubierta de malla anti-afido y acceso estructural.
- Instalación del equipamiento adicional especificado en estos Términos de Referencia.
- Inspección visual previa a la entrega del producto final.
- Presentación final de la estructura al usuario y entrega de llaves.

3.3. ENTREGABLES

- Informe de diseño definitivo, incluyendo plano del invernadero en planta, con dimensiones y fichas técnicas de todos los materiales suministrados.
- Registro fotográfico del proceso de instalación (inicio, avance y término).
- Documento tributario del servicio contratado, incluyendo en descripción el producto entregado y código de proyecto en que participa.

- Actas de recepción de avance firmada por las partes.
- Acta de recepción definitiva, una vez subsanadas las observaciones, si las hubiera.

3.4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REFERENCIALES MÍNIMAS

Las siguientes especificaciones se entienden como **mínimas y referenciales**, pudiendo el oferente proponer mejoras o soluciones técnicamente superiores, justificando debidamente su propuesta.

3.4.1. INFRAESTRUCTURA GENERAL DEL SISTEMA DE INVERNADEROS

TIPO:	Invernadero tipo casa sombra.
CANTIDAD:	3 Naves
SUPERFICIE:	El sistema de invernaderos contempla 3 naves de 50 m de ancho x 100 m de largo
ALTURA:	Los postes centrales deben alcanzar una altura de 3 m sobre el nivel del suelo
ESTRUCTURA:	La estructura debe ser un compuesto de postes de madera de eucalipto (3 m de altura y un mínimo de 3" de diámetro para los cabezales, y para los centrales 3.25 m de alto y un mínimo de 4" de diámetro), y alambre galvanizado trenzado de diferente diámetro (para la estructura una medida mínima nº17/15 y para los tensores de anclaje una medida mínima nº8), además poseerá una parrilla estructural mínima de alambre galvanizado nº17/15.
ANCLAJE:	El sistema de anclaje será de tensores de fierro, estos estarán conectados mediante alambre galvanizado trenzados hasta los cabezales, los cuales, serán cementados en sus bases con una profundidad de 25 cm.
POSTRACIÓN:	El marco de postración de los postes será de 9.6 palos cada 6 m.
CUBIERTA EXTERNA:	Se necesita una malla anti-afido con una medida mínima 20/10 para los costados y el techo, además se requiere que cualquier marca no "China"
ACCESO:	Mínimo una puerta de acceso peatonal reforzada para el ingreso de peatonal, materiales/equipos.

3.4.2. EQUIPAMIENTO ADICIONAL REQUERIDO

- **Parronales:** Se requiere que el invernadero posea parrilla y anclaje para parronal con doble tensor para la facilitación de la plantación de hortalizas. Se espera mínimo de alambre trenzado nº17/15

3.4.3. REQUISITOS DE DISEÑO SEGÚN CLIMA LOCAL Y SUSTENTABILIDAD.

- Considerar la orientación del invernadero acorde con la radiación y vientos predominantes.
- Usar materiales de alta durabilidad y baja necesidad de mantención.

3.5. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo máximo de ejecución del servicio será definido por contrato, estableciendo un plazo de **45 días hábiles**, contados desde la firma del documento hasta la recepción definitiva del sistema de invernaderos en operación. Se considerará un **plazo de gracia, 10 días hábiles en casos extremos** que puedan comprometer el proyecto, criterio que definirá el "Ejecutivo Técnico a cargo del Proyecto".

El oferente deberá presentar un cronograma detallado que incluya:

- Carta Gantt con fechas, actividades, responsables y porcentaje estimado de avance por etapa.
- Ubicando el siguiente listado de "Hitos Verificables":
 1. Diseño Definitivo Aprobado,
 2. Trazado Y Preparación Del Terreno,

3. Montaje Estructural,
4. Instalación De Mallas
5. Pruebas De Estabilidad,
6. Entrega Final.

El cronograma deberá ser aprobado por el AOI, quien verificará el cumplimiento de cada hito durante la ejecución del proyecto.

4. PROCESO DE EVALUACIÓN

Las propuestas presentadas serán revisadas por un “comité evaluador” compuesto por el “**Ejecutivo Técnico del Proyecto**”, el “**Beneficiario**”, y un “**Profesional o Empresario Afín**” Invitado, aplicando con una representación ponderada con los siguientes porcentajes de participación **30/35/35** respectivamente. Este comité evaluará las propuestas en base a **cinco aspectos de interés**: 1. Diseño; 2. Estructura y Materiales; 3. Experiencia en el Rubro; 4. Relación Calidad/Precio. 5. Documentación de Respaldo. A Continuación, se presenta el detalle de evaluación:

4.1. TABLA DE “EVALUACIÓN Y PONDERACIÓN DE PROPUESTAS”

PERFIL DE EVALUACIÓN	% Ponderación
1.DISEÑO	30%
Cumplimiento y/o Mejoramiento de las especificaciones referenciales expuestas	30%
Nivel de protección contra la contaminación de plagas.	40%
Compatibilidad con el terreno de trabajo	15%
Adaptabilidad de uso operacional para diferentes tipos de plantaciones	15%
2.ESTRUCTURA Y MATERIALES	30%
Presentación de un informe técnico que argumente y justifique la selección de los Materiales propuestos en términos de su resistencia y durabilidad (análisis de casos comparativos, fichas técnicas, publicaciones o cualquier documento que justifique su decisión.) Validado por un profesional idóneo.	80%
Nivel de cumplimiento y/o mejoramiento de las especificaciones técnicas referenciales y adicionales propuestas en estos Términos de Referencia.	20%
3.EXPERIENCIA EN EL RUBRO	20%
Número de proyectos ejecutados en los últimos 5 años	40%
Calidad de Exporta	
Cantidad de Proyectos con financiamiento público (CORFO, INDAP, GORE, etc)	40%
Número de Referencias a clientes satisfechos y/o Certificaciones de servicio.	20%
4.RELACIÓN CALIDAD / PRECIO	10%
Coherencia de “Propuesta Económica” con los valores de Mercado.	25%
Cantidad equipamiento adicional ofrecido.	25%
Cantidad de meses comprometidos en la Garantía Estructural empeñada	50%
5.DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	10 %
Nivel de orden, coherencia y completitud de la oferta técnica presentada.	50%
Presentación de respaldo técnico en vanguardia y actualizado.	30%
Nivel de detalle de la carta programática y el número de días de trabajo.	20%

4.2. MECANISMO DE EVALUACIÓN Y ADJUDICACIÓN

- Las ofertas que no cumplan con los requisitos de admisibilidad serán descartadas.
- Las ofertas que no alcancen el puntaje técnico mínimo en su nota ponderada serán consideradas no recomendables
- Se adjudicará en base el resultado obtenido, haciendo una revisión técnica y económica considerando la más conveniente para los intereses del beneficiario, del proyecto, y que se encuentre conforme a la normativa vigente y a los lineamientos de CORFO.
- **La empresa adjudicada deberá firmar un contrato Beneficiario – Oferente, en el cual, se establezcan todas las condiciones expuestas en estos términos de referencia, además de estipular la cantidad de garantía estructural comprometida.**

Esta evaluación se realizará mediante una métrica del 1 – 5, donde 1 es la nota más baja y 5 es la nota máxima, considerando además un **puntaje técnico mínimo (3)**, representado en la siguiente tabla:

1	2	3	4	5
Muy Deficiente	Deficiente	Aceptable	Bueno	Excelente

5. MÉTODO DE PAGO Y ANTICIPOS

La metodología de pago estará sujeta a los plazos definidos en la planificación presentada por el oferente. Dicha planificación deberá considerar la relación **HITO/PAGO**, la cual determinará tanto el porcentaje de avance del proyecto como el porcentaje de fondos habilitados para pago. Todo lo anterior deberá estar respaldado mediante un Acta de Aprobación de Avance, firmada por el Beneficiario y su Ejecutivo Técnico.

Nº	ACTIVIDADES	AVANCE INDIVIDUAL	HITOS DE PAGO
1	Diseño Definitivo Aprobado	10 %	-
2	Trazado Y Preparación Del Terreno	15%	Avance del 25%
3	Montaje Estructural	25%	Avance del 25%
4	Instalación De Mallas	25%	Avance del 25%
5	Pruebas De Estabilidad	10%	-
6	Entrega Final	15%	Avance del 25%

En caso de que el “Oferente” requiera un anticipo, este se encuentra disponible hasta el 50% del presupuesto, no obstante, se requerirá una **“Boleta de Garantía por Anticipo de Recursos”**. En caso de no cumplir con el avance comprometido a través del anticipo, se cobrará la garantía a la aseguradora. Cabe mencionar que la cancelación de cualquier dinero o pago solo será realizada por CORDENOR, y no por parte del Beneficiario.

Finalmente, el Beneficiario deberá participar en la revisión de los avances del proyecto, validando con su firma —junto al Ejecutivo Técnico— cada hito de avance oficial. Esto asegurará que la relación Hito/Pago se encuentre debidamente aprobada por ambas partes antes de su ejecución.”

6. COORDINACIÓN, INSPECCIÓN Y RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS

Toda la coordinación técnica, administrativa y contractual del servicio será realizada exclusivamente a través del Agente Operador Intermediario (CORDENOR), organismo responsable de supervisar las actividades del proyecto ante CORFO.

- El AOI designará un **responsable encargado de coordinar y verificar que se cumplan las indicaciones para las actividades a realizar**, basado en las bases particulares del proyecto y en el manual de rendiciones presentado por CORFO.
- Se podrán realizar visitas de inspección durante toda la ejecución para verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas.
- En cada recepción, el AOI evaluará el avance real, el cumplimiento técnico y la corrección de observaciones anteriores. Si no existe avance suficiente, el AOI podrá solicitar ajustes, suspender la ejecución o ejecutar la garantía.

7. RECEPCIÓN DE OFERTAS

Las ofertas deberán enviarse **únicamente por correo electrónico** al encargado designado por el Agente Operador Intermediario (AOI), a la siguiente dirección:

- Pbadilla@cordenor.cl, con copia a: mvaldivia@cordenor.cl

El plazo máximo para la recepción de propuestas será el día **lunes, 29 de diciembre**, hasta las **18:00 horas**. Solo se considerarán válidas las propuestas recibidas dentro de este plazo. Los oferentes podrán realizar consultas y solicitudes de aclaración exclusivamente por correo electrónico, hasta las **18:00 horas del día viernes, 26 de diciembre de 2025**, enviando sus preguntas a:

- Pbadilla@cordenor.cl

No se aceptarán consultas fuera del plazo establecido ni por canales distintos a los señalados. El AOI podrá responder de manera directa al oferente o emitir aclaraciones generales cuando corresponda.