

PROGRAMA DE FORMACIÓN PARA LA COMPETITIVIDAD - PFC

TÉRMINOS TÉCNICOS DE REFERENCIA

PARA LA CONTRATACIÓN DE CURSO(S) DE CAPACITACIÓN



AGENCIADO A TRAVÉS DE UN AGENTE OPERADOR INTERMEDIARIO DE CORFO



Tabla de contenido

1.	IDENTIFICACIÓN GENERAL DEL PROYECTO	1
2.	DEFINICIONES	1
3.	ADMISIBILIDAD DE POSTULANTES A LA LICITACIÓN.....	2
	Podrán participar y presentar ofertas:	2
4.	Sobre Impuesto a gastos/servicios prestados en el extranjero	2
5.	ANTECEDENTES GENERALES (CONTEXTO).....	2
	OBJETO DE LA CONVOCATORIA.....	6
5.1	Objetivo general.....	6
	Objetivos específicos	6
5.2	Resultados/Productos esperados por curso	6
5.3	INDICADORES.....	7
5.4	Informes entregables	7
5.4.1	Presentación de inicio: "Hito de validación académica"	7
5.4.2	Informe de avance	8
5.4.3	Informe final	8
5.5	Seguro de accidentes	8
5.6	Beneficiarios y cofinanciamiento.....	9
5.7	Postulación y Selección de los alumnos.....	9
5.8	PERFIL Y NÚMERO DE ALUMNOS	10
5.9	Lista de espera y reemplazos	10
5.10	Proceso de matrícula	10
5.11	Supervisión de los cursos	11
6.	CONTENIDOS Y REQUISITOS TÉCNICOS DE LA PROPUESTA.....	11
6.1	Experiencia del Oferente:	11
6.2	Antecedentes Legales	11
6.1	Características y contenidos del(los) curso(s):	12
6.2	Metodología de los cursos	13
6.2.1	Modalidad.....	14
6.2.2	Contenido que debe incluir la metodología.....	14
6.2.3	Preguntas relevantes para los contenidos e-learning	14
6.2.4	Formación de los grupos curso.....	15
6.2.5	Número mínimo de alumnos con que el oferente mantiene su oferta	15
6.3	Registro de asistencia de los alumnos	15
6.4	Infraestructura Disponible	16
6.5	Propuesta de Alimentación y traslados.....	16
6.6	Sobre las actividades o ceremonia de inicio y/o cierre de los cursos	16

6.7	Entrega de certificado por parte del Organismo Capacitador	16
6.8	Sobre certificaciones adicionales.....	16
6.9	Equipo de trabajo.....	17
6.9.1	Docentes	17
6.9.2	Jefe/a de Proyecto	17
6.9.3	Director académico	17
6.10	Infraestructura y equipamiento	18
6.11	Carta Gantt y descripción de los entregables.....	18
6.12	Propuesta de Plan de Contingencia	19
6.13	Propuesta Económica (Precio total del curso por alumno).....	19
7.	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	20
8.	DEL CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS	20
9.	CONFIDENCIALIDAD Y TRATAMIENTO DE DATOS.....	21
10.	UTILIZACIÓN DE IMAGEN	21
11.	PROPIEDAD INTELECTUAL	21
12.	INTERPRETACIÓN E INFORMACIÓN	21
13.	PLAZO RECEPCIÓN DE PROPUESTAS.....	22
14.	FORMA DE PAGO.....	22



TÉRMINOS TÉCNICOS DE REFERENCIA

1. IDENTIFICACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

Código del proyecto:	22PFC-216504			
Nombre del programa:	Programa de formación para la adaptación al cambio climático del sector hortícola a través de horticultura protegida.			
Alcance:	Regional			
Modalidad:	Presencial, e-learning, clases prácticas			
Sector productivo:	Hortícola			
Administración:	ASOCIACIÓN DE EXPORTADORES DE FRUTAS DE CHILE A.G			
Duración estimada del servicio:	10 meses			
Cantidad de cursos a adjudicar:	1 cursos (80 horas pedagógicas)			
Adjudicación:	Los organismos capacitadores interesados podrán postular para adjudicarse el cursos que comprende la licitación; y el Agente Operador Intermediario podrá adjudicar a un oferente, de acuerdo con el mérito de las propuestas recibidas.			
Recursos para adjudicar:	Total \$ 90.000.000 Corresponde al detalle señalado en las siguientes filas. (Nota: Los valores se encuentran expresados en pesos chilenos.)			
Curso	Cupos	Aporte becarios	Aporte Máx. Corfo	Monto Total
Programa de formación para la adaptación al cambio climático del sector hortícola a través de horticultura protegida.	60	\$9.000.000	\$81.000.000	\$90.000.000
TOTALES	60	\$9.000.000	\$81.000.000	\$90.000.000

2. DEFINICIONES

- a. **Agente Operador Intermediario (AOI):** También llamada Entidad Gestora, es la encargada de la implementación y seguimiento del programa en todos sus aspectos administrativos, brindando apoyo a la Entidad Experta en su relación con Corfo. Para el caso de esta convocatoria, el Agente Operador Intermediario es ASOCIACIÓN DE EXPORTADORES DE FRUTAS DE CHILE A.G Es el AOI quien establece la relación contractual con la institución adjudicataria
- b. **Organismo Capacitador o adjudicataria:** Corresponde a la institución encargada de implementar las actividades de capacitación contempladas en el proyecto, de tal manera de cumplir con los objetivos y resultados propuestos.
- c. **Sede:** La sede corresponde a la locación específica donde se efectuarán los cursos y/o donde los alumnos deberán asistir presencialmente para realizar requerimientos específicos a la institución de capacitación. Para el caso de los cursos y/o actividades e-learning, considerará como "sede" el entorno virtual donde se realizarán las clases y se alojará el material de capacitación.
- d. **Postulante:** Toda persona que finaliza satisfactoriamente, dentro del plazo establecido en la convocatoria, el proceso de postulación en línea (o aquel sistema que Corfo haya establecido sobre la base de criterios técnicos de factibilidad), cumpliendo con todas las exigencias que establezca dicha convocatoria.
- e. **Seleccionado:** Aquel postulante que cumple con los requisitos establecidos por el programa y resulta seleccionado de acuerdo con los criterios de priorización y selección que se hayan establecido. Las personas seleccionadas son convocadas a materializar su aporte por concepto de cofinanciamiento (matrícula) directamente al Organismo Capacitador, a través de los canales que éste define, quien deberá emitir a su vez el respectivo documento

tributario (boleta o factura), individualizando al alumno. O de ser necesario serán recaudados a través del AOI, quien emitirá un comprobante de ingreso por Alumno y posteriormente solicitará una factura a la empresa adjudicada para realizar la transferencia de recursos respectivos, de acuerdo a las condiciones que emanen de la naturaleza de la empresa adjudicada.

- f. **Postulante en lista de espera:** En aquellos casos en que el número de postulantes seleccionados supere el número de becas disponibles, se generará una lista de espera. En caso de no completarse las vacantes ofrecidas, la lista de espera correrá de acuerdo con los criterios de priorización establecidos en el Procedimiento de Inscripción de los postulantes, correspondiente al proyecto.
- g. **Postulante no seleccionado:** Corresponde al postulante que no cumple con los requisitos establecidos, que envía su postulación fuera de plazo, o que no logra acreditar la información declarada en su postulación. También serán declarados como "no seleccionados" aquellos postulantes que, debido a la alta demanda de la convocatoria, no obtiene uno de los cupos designados para el curso al que postuló.
- h. **Beneficiario o becario:** Aquella persona que habiendo resultado seleccionada, materializa la obtención del beneficio mediante la constitución, ya sea por cuenta propia o de terceros, del aporte exigido por concepto de cofinanciamiento (matrícula).
- i. **Egresado:** Aquel beneficiario que finaliza el programa de formación o el proceso de certificación, habiendo cumplido al menos con un 80% de asistencia y con los requisitos académicos de egreso establecidos por el Organismo Capacitador (calificaciones mínimas, desarrollo del proyecto final, entre otros).

3. ADMISIBILIDAD DE POSTULANTES A LA LICITACIÓN.

Podrán participar y presentar ofertas:

- Quienes cuenten con el reconocimiento oficial del Estado como Instituciones de Educación Superior (Universidades, Institutos Profesionales, Centros de Formación Técnica).
- Entidades de educación superior extranjera, reconocida oficialmente en sus Estados de origen como Instituciones de Educación Superior (Universidades, Institutos Profesionales, Centros de Formación Técnica)

La o las entidades expertas deben contar al menos con:

- Instalaciones disponibles y con condiciones óptimas para el desarrollo adecuado del Curso (propias o de terceros)
- Registro biométrico de asistencia

4. Sobre Impuesto a gastos/servicios prestados en el extranjero

En el caso de aquellos oferentes internacionales que no cuenten con inicio de actividades ni domicilio en Chile, deberán considerar en su propuesta económica la retención del impuesto adicional aplicado en Chile a los servicios prestados en el extranjero (formulario 50)¹. Es importante que los oferentes consideren la retención correspondiente a este impuesto en su estimación de costos, que bordea el 35% del servicio dependiendo del país y de los tratados que tenga Chile en la materia, y de esa manera determinar la conveniencia de participar de la presente licitación.

5. ANTECEDENTES GENERALES (CONTEXTO)

Para el año 2050, se prevé que la población mundial alcance los 9.700 millones de personas, lo que iría acompañado del aumento en más de 50% la demanda de alimentos en el mundo. Esto representa un enorme desafío para la agricultura mundial, ya que la mayor demanda por alimentos ocurrirá bajo condiciones de limitación y degradación de suelos; además de escasez hídrica, producto del acelerado cambio climático. Dichas condiciones limitantes, constituyen una creciente

¹ Para mayor información puede revisar el siguiente documento del Servicio de Impuestos Internos de Chile (SII): https://www.sii.cl/como_se_hace_para/declarar_imp_mensuales/Formulario_50.pdf

exigencia para la adaptación de los sistemas productivos, tanto en la forma de producir como en los atributos de los alimentos, lo que se traduce en exigencias de sustentabilidad, inocuidad y seguridad alimentaria.

Como parte del escenario actual, Chile es un país altamente vulnerable frente a esta nueva realidad de cambio climático, cumpliendo con 7 de los 9 criterios definidos por la ONU. El sector silvoagropecuario, se ve particularmente afectado por sus consecuencias, ya que depende directamente del clima, lo que plantea desafíos relevantes en materias de mitigación y adaptación; pero también una gran oportunidad para las zonas productoras de alimentos, entre las cuales se encuentra la Región Metropolitana, la que actualmente se constituye como principal centro de consumo y donde se consolida toda la producción y distribución del país.

El rápido avance científico y tecnológico, junto a la dinámica de precios de los alimentos y de energía que se proyectan para el corto y mediano plazo, plantea a nuestros productores, exportadores y agroindustriales nuevos desafíos y mayores exigencias para mantener y mejorar su nivel de competitividad, incorporación de tecnología, capacitación y adaptación de los trabajadores y su capacidad de agregar valor a los productos. Ante este escenario, el sector agrícola chileno ha mantenido un proceso constante de modernización y progreso, lo que se ha ido materializando en una exitosa diversificación de nuestra agricultura, consolidación de un mercado interno exigente, así como la inserción y posicionamiento de sus productos en los mercados internacionales. Sin embargo, hay rubros como el sector hortícola, donde el desarrollo y modernización ha ido desarrollándose lentamente. Esto llama a asumir el compromiso de trabajar para que Chile se transforme en un reconocido productor para el mercado interno de alimentos inocuos, de calidad, respetando el medio ambiente y el bienestar animal, a la vez de impulsar el desarrollo del enorme potencial humano, económico y cultural del territorio rural.

En 2018, según cifras del Fondo Monetario Internacional (FMI), el PIB nacional totalizó 480.965 millones de dólares y el PIB per cápita, estimado en paridad de poder de compra, alcanzó la cifra de 22.999 dólares. El crecimiento del PIB promedió 2,2% en los últimos 4 años, con una importante expansión en 2018 de 4,0%. En ese contexto, la agricultura ha crecido en promedio 2,6% en igual periodo y en el último año se expandió a una tasa de 5,8%. La participación del sector silvoagropecuario en la economía total promedia el 2,9% del PIB. La fruticultura representa 33% del valor agregado por el sector silvoagropecuario. Le sigue en importancia el ítem agricultura (cultivos anuales y hortalizas), con 22% del valor agregado sectorial.

FUERZA DE TRABAJO NACIONAL Y DE LA AGRICULTURA

Entre 2013 y 2018 el sector agrícola, en promedio, ha aumentado el total de ocupados en un 8,0%. La tasa de cesantía que se presenta en el sector agrícola para el periodo comprendido entre 2013 y 2018, es menor a la presentada en el promedio de trabajadores de la economía. Se observa, que la tasa de cesantía en el sector agrícola presenta un aumento de 2,2 puntos porcentuales entre 2013 y 2018. La participación de la ocupación agrícola en el periodo bajo análisis se ha mantenido prácticamente invariable en un 9,2%. Esto confirma que el sector agrícola continúa representando una de las actividades económicas de mayor importancia respecto de la generación de empleo, siendo aún más relevante en zonas rurales.

HORTICULTURA COMO SECTOR DE ESPECIALIDAD

Anualmente, en el país se cultivan tanto al aire libre como en invernaderos una gran variedad de hortalizas, en una superficie anual que fluctúa alrededor de 77.000 hectáreas. Dicha producción, se destina para consumo fresco y para la agroindustria (congelados, deshidratados, conservas y jugos), tanto para el mercado interno como internacional. Entre las especies cultivadas para el consumo fresco destacan la lechuga, cebolla de guarda, tomate, zapallo y zanahoria, y entre las especies destinadas a la agroindustria sobresalen el maíz (o choclo), tomate, alcachofa, poroto verde, espárrago, arveja verde y pimienta.

Las hortalizas se cultivan en todo el país, lo que permite una amplia disponibilidad de productos durante todo el año. Entre las regiones de Coquimbo y Maule se concentra el 85% de la superficie hortícola nacional. La Región de Arica y Parinacota

se caracteriza por abastecer al país de ciertas hortalizas en otoño-invierno, mientras que el Norte Chico de Chile por los primores de primavera. Sin embargo, es en la Zona Central se concentra la mayor producción, siendo la región Metropolitana la que concentra el 30% de la superficie a nivel nacional, seguido por la región del Libertador Bernardo O'Higgins y la región del Maule, que abastecen el mercado con una gran oferta y variedad de productos. De acuerdo con el último Censo Agropecuario (2007), alrededor de 2% de la superficie total de hortalizas se cultiva bajo invernadero. Estas áreas son muy importantes, ya que su producción permite ampliar la oferta de productos, así como abastecer las distintas regiones a lo largo del país. Las especies más importantes cultivadas bajo invernadero, son el tomate (67%), el pimiento (8%) y el pepino de ensalada (7%)⁶. Cabe señalar que, dado los efectos del cambio climático y el traslado de algunos cultivos hacia la zona sur, se pueden incorporar nuevas especies, variedades y tecnología en la producción de la Región Metropolitana, ya que al ser la región más importante en producción hortícola del país y tener la mayor cantidad de habitantes, es de vital importancia el mantener y asegurar el abastecimiento de los alimentos, considerando las exigencias que hoy en día presentan los consumidores en temas de calidad, inocuidad y diversidad, incorporando los diversos sistemas de producción existentes.

La problemática que hoy se presenta, es la baja profesionalización en el rubro. Desde el año 1995 el panorama se han producido cambios radicales en torno al mercado. La tecnologización de la cadena logística y las estructuras de costos. Sin embargo, la productividad de los agricultores es más o menos la misma. De una productividad de 120 toneladas por hectárea a las 160 o 180 t/ha que logran los más productivos hoy, el principal cambio ha sido la mejora genética. Es decir, nuevas variedades de mejor comportamiento.

Según Martínez, en el cultivo hortícola existen dos saltos tecnológicos posibles de implementar, en vistas a mejorar productividad y calidad. Uno va por el lado de los materiales aislantes, como plásticos y mallas, el control de clima, el fertirriego, la polinización con abejorros y el uso de sustratos. El otro, donde él se involucra, va por el lado de mejorar el material genético. Por un lado, el desarrollo de portainjertos resistentes adaptados a distintas condiciones de cultivo locales para superar limitantes de suelo y que aporten vigor a la variedad; y por otro lado el desarrollo varietal, o sea la búsqueda de variedades que aumenten rendimiento o aporten valor agregado.

AGRICULTURA PROTEGIDA

La agricultura protegida, es aquella que se realiza bajo estructuras construidas con la finalidad de evitar las restricciones que el medio impone al desarrollo de las plantas cultivadas. De esta forma, a través del uso de diversas estructuras y técnicas se reducen las condiciones restrictivas del clima sobre los vegetales, para crear condiciones ambientales óptimas para el desarrollo de los cultivos, de acuerdo con los requerimientos climáticos de cada especie y en concordancia con los factores climáticos de cada región.

Al igual que en toda práctica, en el uso de invernaderos existe una serie de ventajas y desventajas que se deben considerar al tomar la decisión de construir o no un invernadero.

Entre las ventajas se mencionan:

1. Intensificación de la producción, al establecer las condiciones apropiadas para acelerar el desarrollo de los cultivos y permitir mayor cantidad de plantas por unidad de superficie que la que se puede establecer al aire libre, en mayor medida cuando poseen un sistema de control climático, temperatura, iluminación y humedad relativa.
2. Posibilidad de cultivar todo el año, así como la obtención de 2 o más ciclos del cultivo al año, dependiendo de la especie. Lo anterior al margen de las condiciones climáticas externas (bajas o altas temperaturas, sequías y otros fenómenos atmosféricos que influyen en el desarrollo de los cultivos al aire libre).
3. Obtención de productos fuera de temporada, con las ventajas de mercado y precio que ello representa. Seguridad en el abastecimiento continuo con productos de buena calidad y cumplimiento de compromisos con clientes.

4. Obtención de productos en regiones con condiciones restrictivas, donde el clima no es apropiado para el establecimiento de algunos cultivos. por ejemplo, la producción de tomate en épocas frías cercanas a los centros de consumo, para aprovechar la ventaja de la ubicación del mercado.
5. Aumento de los rendimientos por unidad de superficie, los rendimientos de los cultivos bajo invernadero directamente en el suelo aumentan de 2 a 3 veces, comparado con los cultivos al aire libre. En sistemas hidropónicos, los rendimientos pueden llegar a ser 10 veces superior a la obtenida a campo abierto con los sistemas convencionales de mecanización y riego.
6. Obtención de productos de alta calidad, los productos obtenidos en invernadero son de mejor calidad y tiene mejor presentación que los obtenidos al aire libre, ya que no están sometidos a los daños ocasionados por las inclemencias ambientales. Con un buen sistema de riego y drenaje se evitan los problemas de estrés del cultivo provocado por sequías e inundaciones. Una nutrición apropiada proporciona a las plantas todos los elementos necesarios para su óptimo crecimiento, desarrollando tejidos tiernos, suaves, de buen color y sabor.
7. Menor riesgo en la producción, a diferencia de cultivos al aire libre dónde se encuentran expuestos a variaciones ambientales y a la aleatoriedad de los factores naturales.
8. Uso más eficiente del agua e insumos. Con la instalación de sistemas de riego localizados o de precisión como el riego por goteo, microaspersión, aspersión y nebulización, el uso de agua dentro del invernadero es más eficiente que en otros sistemas. igualmente se abaten los costos de la fertilización al usar fertirrigación e hidroponía, técnicas que permiten dar los elementos esenciales para los cultivos disueltos en el agua, con la ventaja de aportar a las plantas las cantidades de fertilizantes necesarias para su crecimiento en cada una de las etapas de su desarrollo.
9. Mayor control de plagas, malezas y enfermedades facilita los tratamientos preventivos y permite realizar una programación adecuada para el control de parásitos y enfermedades empleando métodos de control integrales con mayor efectividad que en los cultivos a campo abierto.
10. Mayor comodidad y seguridad para realizar el trabajo, hace posible trabajar jornadas completas sin importar el tiempo prevaleciente en el exterior dando seguridad en la realización de todas las actividades programadas.
11. Condiciones idóneas para la experimentación e investigación. Los invernaderos, principalmente aquellos que cuentan con control automático de variables ambientales, permiten estudiar el comportamiento de los elementos de la producción sin que éstos se vean sometidos a la influencia y distorsión de los factores climáticos.

Entre las desventajas se mencionan:

1. Desconocimiento de las estructuras más apropiadas para un uso determinado, en función de las condiciones climáticas y los requerimientos ambientales de los cultivos.
2. Alto nivel de especialización y capacitación, toda vez que se hace es necesario una formación apropiada y especializada de productores, técnicos y trabajadores, para un mejor desarrollo de sus funciones. Asimismo, se requiere de una especialización empresarial para comercializar los productos, recuperar la inversión inicial y hacer la empresa rentable.
3. Altos costos de producción, los gastos de operación y algunos de los costos de insumos, como semillas y fertilizantes son más altos que los mismos productos utilizados en cultivos al aire libre en la misma superficie, sin embargo, los rendimientos obtenidos bajo los invernaderos son mayores lo que permite obtener mayores ganancias por unidad de superficie.
4. Condiciones óptimas para el ataque de agentes patógenos, así como los invernaderos propician condiciones óptimas para el desarrollo de los cultivos, también aportan las condiciones ideales para la proliferación de enfermedades y el desarrollo de plagas.
5. Dependencia del mercado, ya que la mayoría de los productos agrícolas, principalmente las hortalizas, son altamente perecederos, por lo que se requiere tener un mercado seguro para su venta.

6. Alta inversión inicial, ya que en la actualidad, los esfuerzos para poner en marcha estos sistemas productivos requiere de encontrar también mercados altamente rentables.

En este contexto, el uso eficiente del recurso hídrico en los primeros eslabones de la cadena de valor hortícola, es un elemento primordial en las fases de producción primaria y transformación, toda vez que en la agregación de valor es todavía incipiente y sólo una pequeña proporción de productores incorpora certificaciones y manejos de postcosecha y genera acciones para resguardar la eficiencia productiva es reducida (79% produce al aire libre, 82% utiliza sistemas de producción tradicional, y entre el 40 al 60% utiliza riego por tendido o surco⁸). Es por esta razón, que la sofisticación de los sistemas productivos y la adaptación de estos a los efectos del cambio climático, resultan fundamentales para asegurar el desarrollo de esta cadena de valor.

Cabe mencionar que, se deberá realizar un curso teórico práctico, incorporando la metodología del aprender haciendo, donde cada uno de los becarios (agricultores, asesores técnicos, profesores), podrán evidenciar en la práctica el trabajo a efectuar y las etapas para llegar a consolidar un modelo productivo rentable.

Existe una mayor comprensión y obtención de metas claras, en el logro de los objetivos planteados en el estudio. Verificando que, con las actividades realizadas, se pueden obtener resultados y traspasar el conocimiento a los pares.

OBJETO DE LA CONVOCATORIA

5.1 Objetivo general

Disminuir las brechas de capital Humano en el sector hortícola a través de un programa de desarrollo de competencias para el manejo de sistemas hidropónicos/aeropónicos para la mitigación de los efectos del cambio climático, con la finalidad de contribuir a la generación de nuevas capacidades y competencias en la cadena de valor hortícola de la Región Metropolitana.

Objetivos específicos

- Desarrollar y capacitar a productores hortícolas y asesores técnicos en conocimientos y estrategias de cultivos de hortalizas resilientes al cambio climático.
- Contribuir a la profesionalización y sofisticación de los sistemas productivos de hortalizas en la Región Metropolitana.
- Ejecutar un programa de formación a partir de técnicas y conocimientos validados, de fácil aplicación y altamente efectivo, a través de herramientas y metodologías prácticas, orientada al desarrollo de competencias para el manejo de sistemas hidropónicos y aeropónicos con el propósito de mejorar la competitividad y rentabilidad del cultivo con la menor inversión posible.
- Desarrollar y capacitar a productores hortícolas y asesores técnicos en conocimientos y estrategias que permitan rentabilizar la puesta en marcha de cultivos protegidos de hortalizas.

5.2 Resultados/Productos esperados por curso

A partir de la concreción de los objetivos propuestos para el proyecto, Corfo espera contar con los siguientes productos o resultados esperados que deberá reportar la entidad experta al AOI:

N°	RESULTADO/PRODUCTO	DESCRIPCIÓN
1	75% de los becarios egresan de la capacitación..	Se entenderá como egresados a quienes cumplan con el 75% de asistencia y hayan aprobado el trabajo final
2	Encuesta de satisfacción	El 75% de los becarios califica, con nota 6 (utilizando una escala cuyo mínimo es 1 y su máximo es 7). los contenidos, metodologías y herramientas.

3	Evaluación de factibilidad de perfiles de proyectos de inversión en sistemas de cultivos hidropónicos y aeropónicos	La evaluación de prefactibilidad de la entidad experta se realizará utilizando los proyectos y/o trabajos finales contemplados en el proceso formativo
4	Certificación de aprobación.	Entrega de certificados o diplomas de aprobación a los egresados
5	Copia digital de todos los certificados de egreso entregado a los alumnos.	Se solicitará al adjudicatario entregar junto al Informe Final una copia digital de los certificados de egreso de los alumnos. Dicho respaldo deberá entregarse en un dispositivo de resguardo de archivo, tales como pendrive o disco duro. Deberá generarse un archivo por alumno, denominado con el nombre y apellido del becario, que contenga los certificados del individuo.
6	Informe(s) de Evaluación Intermedia y Final.	Ver punto "Informes entregables"

La falta de cumplimiento ya sea total o parcial de los productos antes señalados, sin una justificación técnica apropiada, podrá implicar una disminución en el pago total del contrato u otra sanción, lo que será evaluado por el Agente Operador Intermediario del proyecto y establecido en el contrato que firme con el(los) adjudicatario(s).

5.3 INDICADORES

NOMBRE DEL INDICADOR	FUENTE DE VERIFICACIÓN	VALOR PROYECTADO	FECHA CUMPLIMIENTO
Porcentaje de beneficiarios que egresan del programa de formación	Certificados de la entidad experta	60	Junio 2023
Encuesta de Satisfacción	Encuesta de Satisfacción	>=75%	Junio 2023
Evaluación de prefactibilidad de proyectos finales	informe de rendición técnica de la entidad experta (respecto a los proyectos evaluados)	60	Junio 2023

5.4 Informes entregables

En el transcurso del proyecto, la Entidad Experta deberá entregar los siguientes informes:

5.4.1 Presentación de inicio: "Hito de validación académica"

Presentación que el Organismo Capacitador adjudicado deberá realizar previo al inicio de los cursos, cuyo objetivo es el aseguramiento de la calidad del programa. Considera los siguientes tres elementos:

- Presentación de maleta didáctica o portafolio del curso:** deberá contener el acceso a la plataforma elearning donde estarán alojados los elementos del curso tales como: planificación de clases, materiales didácticos de apoyo al relator, materiales didácticos para los estudiantes, recursos audiovisuales de apoyo al curso. Las sesiones mínimas para inspeccionar deben ser equivalentes al menos a un 20% del total del curso.
- Clase demostrativa:** se solicitará una clase demostrativa para la validación académica. La clase tendrá una

metodología de role playing, donde el mandante jugará el rol de alumno del curso. La clase tendrá una duración máxima de 1 hora y en ella podrá participar personal del Agente Operador, Asesores académicos y/o personal de Corfo. La clase demostrativa deberá ser evaluada a conformidad por el contratante. Se evaluará la metodología de la clase y demás aspectos académicos comprometidos por el oferente en su propuesta adjudicada, por lo que debe incluir dinámicas de "práctica". En caso de identificarse falencias, éstas deberán ser corregidas por el Organismo Capacitador y expuestas en una nueva clase demostrativa que deberá realizarse previo al inicio de los cursos. Si nuevamente se presentasen falencias, el AOI podrá dar término anticipado al contrato.

- c) Deberá presentar la **programación final de los cursos** (día, mes, módulo, contenido, material) y los relatores que realizarán las clases.

El resultado del proceso de validación académica marcará la autorización para la ejecución del curso, dado que su propósito es asegurar la calidad de forma temprana y subsanar cualquier brecha. Sin la validación académica las clases no podrán iniciarse y el AOI podrá poner término anticipado al contrato con el Organismo Capacitador.

5.4.2 Informe de avance

El informe de avance se deberá entregar transcurrido el 50% de las clases, y deberá contener la siguiente información:

- Nómima de alumnos matriculados (formato anexo).
- Reporte de asistencia por alumno con corte de 3 días antes de la fecha del informe (según formato Corfo).
- Reporte de avance del curso: sesiones realizadas, avance en la carta Gantt, avance de plan formativo y datos globales de tasas de asistencia y deserción (identificando las personas que desertaron y los motivos de ello).
- Resultados de las mediciones de satisfacción de los alumnos realizadas a la fecha.
- Registros audiovisuales de las clases (fotografía o video), los que deberán ser entregados en una carpeta digital independiente de los antecedentes técnicos.
- Otros elementos relevantes que el Organismo Capacitador desee incorporar y que aporten valor al proyecto.

5.4.3 Informe final

El informe final deberá contener:

- Completar la totalidad de los datos solicitados en la plantilla de reporte de beneficiarios (según formato anexo).
- Resultados y análisis del examen de egreso, cuando corresponda.
- Entrega de los resultados de la 1ra y 2da. encuesta de satisfacción aplicada a los alumnos y sus resultados comparativos (encuesta Corfo señalada en Resultados/Productos esperados).
- Entrega de copia de todo el material de estudio utilizado (PPT, bibliografía, grabaciones de las clases, trabajos académicos finales – proyectos realizados por los alumnos, cuando corresponda).
- Entregar sugerencias académicas (retroalimentación) para futuros diseños y aplicaciones de proyectos PFC.
- Video testimonial donde al menos 2 beneficiarios/as destacados cuenten su experiencia en el programa (considerar criterios de inclusión género y territorio para seleccionar a los beneficiarios), este debe tener una duración no superior a dos minutos y ser entregado en formato final y editable.

5.5 Seguro de accidentes

Los alumnos que participen del curso, en aquellos casos en que se considere la realización de actividades presenciales, deberán estar cubiertos por un seguro de accidentes, cuyo objetivo es garantizar la seguridad del alumno en el marco de las clases presenciales. El monto mínimo de cobertura del seguro por alumno es de UF 50. El Organismo Capacitador deberá hacer entrega de una copia de la póliza contratada o certificado de cobertura a más tardar cinco días antes de la actividad presencial de que se trate.

5.6 Beneficiarios y cofinanciamiento

Corfo cofinanciará los cursos en virtud del porcentaje de permanencia del alumno en el curso (nivel de asistencia). De este modo, el pago por alumno deberá calcularse como un porcentaje del valor del alumno ofertado por los proponentes según la "Tabla de Pago por Alumno".

Adicionalmente, los becarios deberán pagar directamente al Organismo Capacitador su aporte por concepto de cofinanciamiento del curso, que corresponderá a la matrícula.

El monto máximo por alumno a percibir por el adjudicatario será el siguiente:

Nombre del Curso	Cupos	Aporte CORFO máximo por alumno	Aporte alumno (Becario)	Monto total máximo por alumno
Programa de formación para la adaptación al cambio climático del sector hortícola a través de horticultura protegida.	60	\$1.350.000	\$150.000	\$1.500.000

El aporte Corfo por alumno está definido de acuerdo con la siguiente tabla de pago:

Tabla de Pago por Alumno:

Pago por alumno	%Valor Ofertado por alumno
Asistencia menor al 10% de clases (permite reemplazo de alumnos)	0%
Asistencia mayor o igual al 10% de las horas del curso y menor al 80%	Porcentaje de pago igual al porcentaje de asistencia.
Asistencia igual o mayor al 80% de las horas del curso	100%
Causas justificadas de retiro	100%

Nota: asistencia medida sobre las horas sincrónicas del curso.

Alumnos que abandonen el curso por Causas justificadas: Corfo podrá financiar previo estudio de los antecedentes, el 100% del valor alumno por esas personas.

Se entenderán como causas de retiro justificado, enfermedades o accidentes que impliquen un reposo absoluto indicado en una licencia médica o certificado médico que impidan al alumno asistir a más del 10% de las horas de clases, viajes por motivos laborales que impliquen no asistir a más del 10% de las horas del curso, cambio de domicilio al extranjero o a otra región dentro del país (sólo en el caso de actividades presenciales), privación de libertad por resolución judicial, fallecimiento del alumno, o bien, otras circunstancias de caso fortuito, fuerza mayor o ajenas a la responsabilidad del Organismo Capacitador, cuya pertinencia será analizada por Corfo y su AOI.

El Organismo Capacitador podrá justificar estos casos exclusivamente a través de los siguientes documentos de respaldo: **licencia médica, certificado médico o certificado laboral.**

5.7 Postulación y Selección de los alumnos

El Agente Operador Intermediario proveerá de los alumnos al Organismo Capacitador. Será Corfo quien los convoque en su sistema de postulación online (sitio web www.becascapitalhumano.cl u otro indicado por Corfo), dé los lineamientos y el financiamiento de un plan de medios para la difusión de la convocatoria. El Agente Operador Intermediario ejecutará el plan de medios y realizará el proceso de selección de los postulantes bajo supervisión de Corfo.

5.8 PERFIL Y NÚMERO DE ALUMNOS

1. Productores hortícolas de la Región Metropolitana.
2. Administrador de campo
3. Supervisores de producción en predio hortícola.
4. Trabajador rubro hortícola
5. Asesores que presten servicios productores hortícolas en la Región Metropolitana.
6. Docentes de escuelas agrícolas de la Región Metropolitana.
7. Docentes de entidades técnicas que imparten carreras agrícolas en la Región Metropolitana.
8. Docentes de entidades universitarias que imparten carreras agrícolas en la Región Metropolitana.

El número total de cupos es de 60 distribuidos en dos cursos de 30 alumnos cada uno.

Los cursos se dictaran con un mínimo de 50 matriculados.

5.9 Lista de espera y reemplazos

En caso de no completarse las vacantes ofrecidas, es decir, que los seleccionados no materialicen el pago de su matrícula en los plazos establecidos para ello, la lista de espera correrá de acuerdo con los criterios de priorización establecidos para cada programa.

A partir del primer día de clases, y en caso de que existan cupos vacantes o deserciones, y hasta transcurridas dos semanas del curso o bien el 10% de las horas totales, el Organismo Capacitador podrá realizar reemplazos o incorporación de nuevos participantes, de acuerdo con el orden de prioridad establecido en la lista de espera. En caso de ingresar personas reemplazantes, el Organismo Capacitador deberá realizar las acciones necesarias para que dichos participantes adquieran los conocimientos de las clases en las que no participaron.

5.10 Proceso de matrícula

Las personas seleccionadas formalizarán su beca exclusivamente a través del pago de su matrícula, para lo cual dispondrán de 5 días hábiles. La falta de abono de dicha cantidad por parte del alumno, en el plazo que el Organismo Capacitador o el AOI señale para tal efecto², se entenderá como una renuncia del alumno al beneficio.

Se financiará la participación efectiva de los alumnos en el curso. La falta de inscripción (pago de matrícula) de los alumnos en las horas de capacitación asignadas no otorgará derecho alguno a los organismos adjudicatarios.

Los Organismos Capacitadores deberán respetar toda la normativa respecto a la Ley del Consumidor, entre ella el Derecho a retractarse de los matriculados³.

Las instituciones de capacitación no podrán discriminar o rechazar la incorporación de alumnos, a menos que existan fundadas razones, en cuyo caso deberá comunicarse formalmente al Agente Operador, el cual resolverá caso a caso con el mérito de los antecedentes que se dispongan.

Durante el proceso de matrícula, el Organismo Capacitador **deberá disponer de un sistema de pago en línea**, que permita verificar de manera rápida el número de matriculados y su información personal (nombre y RUN de la persona). O de ser necesario serán recaudados a través del AOI, quien emitirá un comprobante de ingreso por Alumno y posteriormente

² Dependerá del tipo de recaudación del aporte del beneficiario que se ejecute, de acuerdo a la naturaleza del organismo ejecutor

³ El Organismo Capacitador podrá reemplazar a los alumnos que se retracten de su matrícula con postulantes en la Lista de Espera de acuerdo con el orden de prioridad que en ella se establece.

solicitará una factura a la empresa adjudicada para realizar la transferencia de recursos respectivos, de acuerdo a las condiciones que emanen de la naturaleza de la empresa adjudicada.

La información sobre las personas que se han matriculado deberá ser posible de obtener en un lapso de diferencia inferior a las 24 horas. Esto último, con la finalidad de correr la lista de espera con precisión.

A partir del momento de la matrícula, el Organismo Capacitador deberá vincularse directamente con cada alumno en los aspectos administrativos y pedagógicos propios del curso. Deberá preocuparse de notificarlos vía correo electrónico y deberá contar con un soporte vía teléfono, que permita contactar a cada uno de los alumnos y mantenerlos siempre informados del proceso. Para estos efectos, deberá dedicar a una(s) persona(s) de exclusividad para la realización de estas labores. Se valorará de mejor manera las ofertas que propongan canales de comunicación adicionales, por ejemplo, el uso de whatsapp business, sms, etc. Así mismo, deberá comunicar los derechos y deberes que la institución ha definido para con los alumnos (normas de convivencia, etc.), previo al inicio del curso. Se recomienda que el/la alumno/a confirme su aceptación.

Una vez cerrado el período para la matrícula, las instituciones de capacitación deberán enviar al Agente Operador Intermediario y Corfo, el listado oficial de alumnos que hayan pagado su matrícula con la correspondiente copia de las boletas emitidas (en caso de facturas, éstas deben indicar que fueron pagadas)⁴.

El Organismo Capacitador no podrá exigir a los alumnos matriculados el cumplimiento de metas o resultados por cuyo incumplimiento deban abandonar el curso. Tampoco podrá exigirle ninguna indemnización ni prestación pecuniaria adicional a la matrícula.

5.11 Supervisión de los cursos

El Agente Operador Intermediario y Corfo fiscalizarán, por sí o a través de terceros, que los Cursos de Formación se realicen de conformidad con lo dispuesto en este documento, lo ofrecido por los adjudicatarios y lo estipulado en los contratos pertinentes. En este sentido, los Organismos Capacitadores deberán permitir el libre acceso de los supervisores a los cursos y permitir la aplicación de instrumentos de supervisión sin restricciones, prestando toda la colaboración que se les requiera en este sentido.

6. CONTENIDOS Y REQUISITOS TÉCNICOS DE LA PROPUESTA

6.1 Experiencia del Oferente:

El oferente deberá proveer los antecedentes que avalen su experiencia en la realización de programas de formación, indicando el perfil del segmento atendido por la institución, su cartera de clientes, años de experiencia, número de alumnos capacitados, tipo de cursos vigentes, alianzas con instituciones nacionales o extranjeras, que impacten directamente a este curso, y cualquier otro antecedente que se considere relevante destacar y se relacione con su capacidad de trabajo.

6.2 Antecedentes Legales

- CV de la entidad experta
- Documentación legal de la entidad experta
- Escritura de la constitución de sociedad y sus modificaciones.
- Personería de los representantes legales.
- Fotocopia Rut de la empresa y sus representantes.

⁴ O de ser necesario serán recaudados a través del AOI, quien emitirá un comprobante de ingreso por Alumno y posteriormente solicitará una factura a la empresa adjudicada para realizar la transferencia de recursos respectivos, de acuerdo a las condiciones que emanen de la naturaleza de la empresa adjudicada.

6.1 Características y contenidos del(los) curso(s):

El curso debe dejar preparado al beneficiario para liderar el proceso en la empresa, por lo que se realizará un programa de formación que contiene un curso de especialización teórica práctica de especialistas en agricultura protegida.

El curso debe contener al menos los siguientes módulos:

Módulo I (Solo productores)

- Nivelación de conocimientos básicos para agricultores

Módulo II

Mejores prácticas de riego y fertilización en cultivos hidropónicos y aeropónicos

- Generalidades de la hidroponía/aeroponía).
- Manejo de riego en cultivos hidropónicos y aeropónicos).
- Elementos para la instalación y el funcionamiento del sistema de riego.
- La nutrición de la planta en cultivos hidropónicos.
- Fundamentos de cálculo químico y formulación de nutrientes.

Módulo III

Mejores prácticas de clima y fisiología de la planta asociados a cultivos hidropónicos y aeropónicos

- Aspectos básicos para el diseño de un invernadero.
- Factores críticos del ambiente: humedad relativa, temperatura y CO₂.
- Criterios para el balance del cultivo: plantas generativas y vegetativas.
- Estrategias para el manejo del clima en el invernadero.

Módulo IV

Mejores prácticas para el manejo de Plagas y Enfermedades en sistemas de cultivos hidropónicos y aeropónicos

- Principios de plagas y enfermedades en el cultivo del tomate.
- Estrategias para el manejo de plagas, enfermedades y virus.
- Desarrollo de un plan de manejo integrado de plagas.
- Tipos de polinización y características.
- Estrategias para el manejo de la polinización natural.

Módulo V

Mejores prácticas de producción e instalación del cultivo en cultivos hidropónicos y aeropónicos

- Preparación del invernadero para un nuevo ciclo de cultivo.
- Plantación en el invernadero.
- Proceso de propagación de plántula injertada y sus ventajas.
- Trabajos culturales para el cultivo de tomate.

- Administración y organización efectiva del equipo humano.

Módulo VI

Inocuidad como cultura de trabajo

- Importancia de los sistemas de gestión para la inocuidad.
- Análisis de peligros en el proceso de producción y empaque.

Módulo VII

- Diseño y evaluación de proyectos de inversión en sistemas de cultivos hidropónicos y aeropónicos
- Estrategias para la comercialización de hortalizas cultivadas para sistemas protegidos

6.2 Metodología de los cursos

El programa de estudio, contenidos y metodología deberá ser descrita en detalle como parte de la propuesta técnica del Organismo Capacitador, ajustándose estrictamente a las directrices entregadas en el plan formativo que se ha establecido para cada uno de los cursos

El oferente **debe incluir en su propuesta técnica la presentación del Brochure completo del curso** al que oferta (formato disponible en los anexos de esta licitación).

La metodología de los cursos debe ser propuesta por cada oferente. Sin perjuicio de ello, debe ajustarse a los siguientes requerimientos:

1. Los cursos virtuales se deberán realizar considerando para ello clases en horario vespertino, desde las 19:00 horas en adelante, debiendo incluir en todos los casos clases "regulares" que sumen al menos 5 horas a la semana y un máximo de 6 horas a la semana. La periodicidad será de 2 clases a la semana, pudiendo incluir días sábado.⁵
2. El calendario de los cursos no podrá considerar clases de más de 90 minutos cronológicos diarios sin un receso o recreo intermedio de al menos 10 minutos.
3. Los oferentes deberán disponer de uno o varios sistemas que permitan recuperación de horas de clases durante la semana por parte de los alumnos, dentro del plazo máximo de ejecución del curso. Este sistema deberá ser incluido en la propuesta técnica y podrá considerar jornadas de reforzamiento y/o práctica de al menos 60 minutos.
4. Si las clases de recuperación se realizan un mismo día de clases ordinarias, deben estar separados por al menos 15 minutos entre una y otra jornada.
5. No se aceptarán como evidencia de recuperación de horas de clases, la descarga de archivos, e-mails que confirmen haber efectuado una actividad, ni documentos o ejercicios firmados por alumnos.
6. El sistema e-learning deberá contar con los siguientes elementos: mecanismo de comunicación en línea entre el tutor y el alumno; y mecanismo de **registro individual y diario** de tiempo de conexión y de actividades realizadas. Los oferentes que presenten propuestas que consideren *e-learning* deberán quedar disponibles para la presentación de la plataforma a la comisión evaluadora, o a quien ésta designe, en caso de que se requiera. En caso de ofrecer componentes asincrónicos, deberán adjuntar un ejemplo del reporte de asistencia que entrega la plataforma e-learning.
7. Al inicio de cada curso se deberá hacer entrega a los alumnos del programa del curso, en el cual se detallen los objetivos de aprendizajes, contenidos, fechas de controles o evaluaciones y lista bibliográfica de referencia.

⁵ Otros horarios, pueden ser validados en conjunto con el AOI-CORFO, posterior a la adjudicación.

8. Las clases deben contar con material de clases guía, el cual cumplirá el rol de organizador de contenidos y actividades de cada clase. El programa y bibliografía del curso deberán ser entregados durante la primera semana de clases.
9. Los oferentes deberán contemplar la entrega del material educativo, sin costo para los alumnos. Deberán indicar claramente qué material es propio del curso y cuales son complementarios. Los organismos capacitadores deberán asegurar la entrega de material educativo guía o propio del curso a todos los alumnos máximo en la primera semana de clases. Asimismo, los organismos de capacitación deberán cumplir con los derechos de propiedad intelectual y derechos de autor para la reproducción de todo material entregado a los becarios.
10. Contemplar acceso, sin costo para los alumnos, a cualquier herramienta que disponga la institución y que apoye el aprendizaje.
11. Los organismos capacitadores deberán entregar el acceso a las herramientas propias del curso a todos los alumnos en la primera semana de clases.
12. La propuesta deberá considerar realizar evaluaciones individuales para los alumnos, manteniéndoles informados respecto de su desempeño y otorgando el feedback necesario y oportuno.

6.2.1 Modalidad

Los cursos de formación son cursos cerrados para becarios Corfo, que deberán ser impartidos en una modalidad de impartición Presencial, e-learning y/o clases prácticas, En consecuencia, el oferente deberá garantizar al menos 40 horas de actividades practicas en invernaderos acordes al programa.

El oferente podrá proponer un componente asincrónico⁶ (que no podrá superar el 20% de las horas totales del curso), siempre que justifique desde su propuesta metodológica la pertinencia, beneficios y el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje declarados en cada plan formativo. También los oferentes podrán proponer modalidades e-learning para recuperación de clases o reforzamiento de contenidos.

6.2.2 Contenido que debe incluir la metodología

- **Estrategia metodológica:** Se espera que las entidades expertas presenten estrategias innovadoras de enseñanza/aprendizaje, con foco en el desarrollo de habilidades mediante metodologías activas y la ejercitación práctica, no solo desarrollar el eje de conocimientos teóricos.
- **Estrategia evaluativa:** Se espera contar con un programa que permita brindar retroalimentación a los participantes sobre sus progresos de aprendizaje.
- **Acompañamiento y experiencia de participantes:** Durante la implementación del programa se deberá contar con servicio de soporte técnico. Se valorarán las propuestas que incorporen elementos motivacionales que impulsen un mayor porcentaje de participación y finalización del programa.

6.2.3 Preguntas relevantes para los contenidos e-learning

Respecto de las propuestas de cursos a nivel metodológico, las ofertas deberán permitir responder a las siguientes interrogantes para los contenidos e-learning:

- ¿Qué plataforma de aprendizaje utilizará y cómo?
- ¿Cuál será la distribución de horas sincrónicas y asincrónicas de aprendizaje?
- ¿Cómo será la distribución de los alumnos en el curso?
- ¿Qué tipo de experiencias de aprendizaje considera la fase sincrónica?
- ¿Qué herramientas de aprendizaje sincrónico se utilizarán, por qué y cómo?
- ¿Qué recursos de aprendizaje se utilizarán en la fase sincrónica?
- ¿Cuál es el detalle de actividades y contenidos a revisar en la fase asincrónica?
- ¿Cómo se verificará el cumplimiento de los objetivos propuestos para la fase asincrónica?

⁶ El componente asincrónico no podrá ser superior del 20% de las horas totales del programa respectivo. Se evaluarán de mejor manera aquellas ofertas que consideren la mayor cantidad de horas de sesiones prácticas en invernaderos, respecto del total de horas del programa respectivo.

- ¿Qué tipo de recursos de aprendizaje considera la fase asincrónica?
- ¿Cómo se combinan las fases sincrónicas y asincrónicas para lograr el aprendizaje?
- ¿Qué herramientas de aprendizaje colaborativo se utilizarán?
- ¿Cómo fomentará el desarrollo de habilidades del siglo XXI? ¿Qué habilidades se espera desarrollar en el curso de forma transversal? ¿cómo se evaluarán?
- ¿Cómo asegurarán la interacción de la totalidad de alumnos durante el curso?
- ¿Cómo evaluarán el aprendizaje y darán retroalimentación a los alumnos?
- ¿Qué criterios utilizará para agrupar a los alumnos en los diferentes grupos curso?
- ¿Qué plan de contingencia existe en caso de incidencia técnica de la plataforma u otro imprevisto durante la ejecución del curso?

6.2.4 Formación de los grupos curso

Se entenderá como "Grupo Curso" o "Grupo Sala" al conjunto de becarios que recibirán/desarrollarán juntos una jornada de formación.

Respecto de su tamaño: para cursos cuya modalidad sea presencial, Corfo ha fijado un máximo de 30 alumnos por grupo curso / grupo sala. Para cursos cuya modalidad sea online sincrónica, Corfo ha fijado un máximo de 60 alumnos por grupo curso / grupo sala.

El oferente deberá proponer el tamaño de grupo curso/grupo sala y justificarlo desde su propuesta metodológica, y el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje declarados en cada plan formativo, sin superar los máximos establecidos. La propuesta debe indicar claramente el criterio de agrupación de alumnos que utilizará.

Respecto de los alumnos que integren un grupo curso o grupo sala: los Organismos Capacitadores podrán reunir a los alumnos en grupos curso, de acuerdo con su metodología, evaluación diagnóstica u otro elemento, siempre que no implique para los alumnos un cambio en algún elemento que los alumnos hayan razonablemente tenido en consideración para matricularse en la institución respectiva. La conformación de los grupos curso podrá ser modificada durante el desarrollo del curso en beneficio del cumplimiento de los objetivos de aprendizaje declarados en cada plan formativo.

Para una correcta evaluación de su oferta, el oferente deberá indicar claramente en su propuesta el número máximo de alumnos en las distintas actividades del curso, indicando el número de docentes y el número de ayudantes por sala en cada una de ellas. **Las propuestas deberán considerar al menos 1 ayudante en sala por cada 25 a 30 personas.**

En todos los casos, cualquiera sea el número de alumnos total y por grupo curso/grupo sala adjudicados, la institución de capacitación deberá garantizar que cada alumno cuente con los insumos necesarios para realizar el curso (software, acceso a cuentas en la nube, material de clases, entre otros).

6.2.5 Número mínimo de alumnos con que el oferente mantiene su oferta

El oferente deberá señalar en su oferta la cantidad de alumnos mínima con que mantendrá su oferta económica y técnica. Es decir, indicar el límite mínimo de alumnos matriculados que lo hará desistir de su oferta, es decir, no realizará el curso que le hubiere sido adjudicado toda vez que la cantidad real de interesados en el curso es incierta y podría no cubrir la totalidad de cupos disponibles. En caso de desistir de realizar el curso, Corfo no financiará ningún gasto en los que haya incurrido el oferente.

6.3 Registro de asistencia de los alumnos

Para cada curso se exigirá que los Organismos Capacitadores propongan y provean de un mecanismo de registro de la asistencia de los alumnos a clases. Este mecanismo deberá registrar la hora de entrada y la hora de salida del alumno, para cada una de las clases del curso. El reporte que emita este sistema debe ser comprensible y no manipulable por terceros, puesto que se utilizará para corroborar los pagos a realizar.

Los oferentes deberán señalar en su propuesta el mecanismo que utilizarán para monitorear la asistencia de los alumnos, debiendo adjuntar un ejemplo del reporte que proveerán al mandante y que le permitirá conocer con precisión la asistencia de los participantes.

El Organismo Capacitador deberá contar con los respaldos del registro de asistencia y habilitar claves para el acceso remoto del Agente Operador Intermediario, permisos necesarios para fiscalizar la correcta manipulación de los equipos y la opción de que los registros puedan ser analizados y/o auditados en cualquier momento.

6.4 Infraestructura Disponible

La propuesta debe indicar claramente en que instalaciones será realizado el curso, se debe velar por la comodidad de los estudiantes durante el desarrollo de este y detallar de manera específica las características de las instalaciones donde se realizarán las clases prácticas de invernadero adjuntando fotografías, y especificaciones técnicas que permitan acreditar la factibilidad de llevar a cabo la actividad formativa, como por ejemplo, capacidad o aforos, implementos e instrumental necesario.

6.5 Propuesta de Alimentación y traslados

Coffee y/o almuerzo, según corresponda.

Traslados (según corresponda)

6.6 Sobre las actividades o ceremonia de inicio y/o cierre de los cursos

Reconociendo el valor que tienen los hitos de inicio y cierre de los cursos para los/as becarios/as, los proponentes deberán incorporar en su oferta dichas actividades, las que previo a realizarse deberán ser informadas a Corfo y el AOI con un plazo mínimo de dos semanas de anticipación a la fecha de su realización. Para resguardar el buen uso de los recursos públicos en un contexto de emergencia sanitaria y recuperación económica del país, este tipo de actividades se deberá realizar procurando el estricto resguardo de la austeridad del gasto, es decir, ceñirse a los gastos estrictamente necesarios para el desarrollo de la actividad.

En estas actividades siempre deberá expresarse verbal y gráficamente que el proyecto es financiado por Corfo y la Corporación podrá asistir y hacer uso de la palabra.

6.7 Entrega de certificado por parte del Organismo Capacitador

El Organismo Capacitador deberá fijar los requisitos académicos que los alumnos deberán cumplir para que se les considere egresados con éxito del curso. A los alumnos que hayan logrado esa condición, el Organismo Capacitador deberá entregarles un certificado que acredite la aprobación del curso. Se podrá entregar credenciales o insignias virtuales de aprobación como parte de valor agregado de la institución.

Para aquellos alumnos que no cumplieron satisfactoriamente los requisitos de egreso fijados por el Organismo Capacitador, la institución capacitadora deberá emitir algún documento que dé cuenta de la participación del alumno en las actividades de capacitación reguladas por estas Bases (certificado de participación).

Los organismos capacitadores deben informar al menos dos semanas previas al Agente Operador Intermediario y a Corfo, la fecha y el marco de la actividad en que se hará la entrega de estos certificados a los alumnos, ya que Corfo podrá solicitar participar de la actividad.

De cualquier forma, el certificado académico emitido por el Organismo Capacitador no debe tener impreso el logo de Corfo ni del Gobierno de Chile.

6.8 Sobre certificaciones adicionales

Aquellas propuestas que consideren la entrega de certificaciones de competencias y/o certificaciones profesionales reconocidas y apreciadas por el mercado laboral deberán señalarlo en su propuesta.

Entrega de diploma emitido por Corfo podrá entregar a los becarios un diploma simbólico de participación en su Programa de Formación, que podrá ser físico o digital. Corfo podrá solicitar al Organismo Capacitador la distribución de este diploma a sus alumnos.

6.9 Equipo de trabajo

6.9.1 Docentes

Para la realización de las clases, los organismos capacitadores deberán contar con docentes que cumplan cabalmente los requisitos establecidos en el respectivo plan de formación, para cada módulo contenido en él, los cuales serán verificados por el Agente Operador Intermediario en el momento de la celebración del contrato con el Organismo Capacitador adjudicado, así como en eventuales supervisiones en terreno.

La propuesta debe señalar claramente el módulo del curso que realizará el docente propuesto, para evaluar la pertinencia de su perfil profesional y experiencia.

Los docentes que se retiren durante el desarrollo del curso deberán ser reemplazados inmediatamente por otros de igual o mejor nivel de formación y experiencia que el anterior. La incorporación del o los nuevos docentes se realizará presentando su Currículum Vitae y títulos profesionales que avalen su formación, lo que deberá ser autorizado por el Agente Operador Intermediario y Corfo. La Corporación se reserva el derecho de requerir la sustitución de algún docente, fundada en el nivel de formación y experiencia presentada.

6.9.2 Jefe/a de Proyecto

Los organismos de capacitación deberán disponer de un(a) Jefe/a de Proyecto, que será el responsable ante el Agente Operador Intermediario del correcto desempeño de todos los cursos que desarrolle la entidad adjudicada en esta convocatoria pública. Deberá ser la contraparte permanente del proyecto para los efectos de la implementación y desarrollo de los cursos, en términos académicos, logísticos y de la situación de los alumnos. Además, le corresponderá:

- Ser el responsable del proceso de matrícula de los alumnos.
- Coordinar la implementación de los cursos con los académicos y los profesores.
- Estar disponible para ser contactado por Corfo, su AOI y por los alumnos, durante el horario en que se efectúen las clases.
- Asistir personalmente a las reuniones con la contraparte del Agente Operador Intermediario y de Corfo.
- Mantener actualizada la información respecto a todos los grupos curso.
- Ser el responsable del registro de asistencia de los alumnos.
- Ser el responsable de la atención y respuesta a solicitudes, reclamos, justificaciones, etc. de los alumnos de los cursos.
- Ser el responsable del compilado de la documentación final del curso que se entregará a Corfo, como: base de datos de alumnos, programa del curso, asistencia, material de clases, etc

La información de contacto del(la) jefe/a de proyecto debe ser señala en la planilla de contactos que forma parte de los anexos de la convocatoria, junto con la del resto de integrantes del equipo de trabajo propuesto.

6.9.3 Director académico

Todas las propuestas que se presenten deberán considerar un Director Académico, quién será el encargado de entregar las directrices metodológicas del curso y coordinar un estándar unificado de los cursos, para cada uno de los grupos curso (si corresponde), para ello, deberá realizar las acciones necesarias como definir los criterios con que se seleccionarán los alumnos que integrarán cada grupo curso. También deberá entregar orientación a la nómina de profesores que participarán del programa, velando por un nivel de conocimiento uniforme sobre el curso, sus contenidos, metodología y planificación para cumplir con los resultados académicos deseados.

6.2.5 Soporte técnico/plataforma

Considerando que la implementación del programa se realizará en modalidad e-learning (sincrónico- asincrónico) se deberá definir un rol de soporte técnico quien tendrá la función de brindar asistencia en el uso de plataformas, instalación de software, incidencias de manejo de usuarios y/o otros elementos necesarios para la correcta implementación del curso. Este perfil deberá estar disponible para atender los requerimientos del equipo docente y de los beneficiarios de cada grupo curso, durante el desarrollo de las clases en vivo.

6.10 Infraestructura y equipamiento

El Organismo Capacitador deberá proveer de la infraestructura y recursos necesarios para las características y exigencias técnicas de cada curso. Para la impartición del curso, deberá disponer de una plataforma de gestión de aprendizaje online (LMS por sus siglas en inglés), alojada en un servidor propio y con disponibilidad de licencias suficientes para instructores, estudiantes y roles de supervisión de la iniciativa.

En relación con la plataforma de gestión de aprendizajes, la Entidad Experta deberá:

- Implantar (virtualizar) el curso, de acuerdo con las características definidas en el diseño instruccional, deseable en base a herramientas nativas de la plataforma, para favorecer el monitoreo de la participación y desempeño de los estudiantes.
- Programación de un panel (dashboard) de seguimiento de la actividad en plataforma y un set de reportes estandarizados que puedan ser consultados a necesidad durante la impartición del curso y durante un periodo posterior a acordar. La Entidad Experta deberá acordar las características de los reportes estandarizados con Corfo y su AOI.
- Definición de perfiles y privilegios para el ingreso al curso, considerando al menos los perfiles de instructor, estudiantes, supervisor (seguimiento a las actividades de curso, consultar reportes de actividad y desempeño académico) y "visita" (observar la estructura del curso y las participaciones, como foros y publicaciones, sin permiso para intervenir, ni ver reportería del curso).
- Adicionalmente, para asegurar el correcto uso y funcionamiento del curso sobre la plataforma, la Entidad Experta deberá proveer tanto a instructores como a estudiantes, los siguientes servicios:
 - Capacitación en el uso de la plataforma y la navegación dentro del curso y realización de las diferentes acciones requeridas según diseño instruccional, como por ejemplo participación en foros y publicación de documentos.
 - Servicio de soporte en caso de dudas sobre el uso y funcionamiento de la plataforma y/o en caso de fallos en el funcionamiento de la plataforma y/o errores en la programación del curso.

Para el caso de sesiones sincrónicas, la Entidad Experta deberá disponer de un sistema nativo o integrable con la plataforma de gestión de aprendizaje online utilizada, para mantener el seguimiento y la reportabilidad de la actividad. El aplicativo de comunicación sincrónica, como mínimo, deberá permitir la interacción instructor-estudiantes y entre estudiantes, la visualización de objetos de aprendizaje y material de apoyo además de la grabación de la sesión, para que esta sea consultada por estudiantes que hayan estado ausentes, como también, de evidencia de realización de la actividad

6.11 Carta Gantt y descripción de los entregables

El oferente deberá incluir en su propuesta técnica el listado de las actividades y su programación (Carta Gantt). Para ello deberá considerar las siguientes fechas (estimación):

1. **Período de campaña (webinar de difusión):** entre el 13 de Marzo y el 17 de Marzo del 2023.
2. **Período en que se realizará la matrícula:** a partir fines de marzo de 2023.
3. **Desarrollo de las clases:** a partir de abril de 2023
4. **Fecha de término del proyecto:** Junio de 2023 (fecha límite para el cierre de todas las actividades, incluyendo ceremonias/actividades de cierre).
5. La Carta Gantt deberá identificar claramente los recesos de clases debido a las fechas festivas, vacaciones y cuando corresponda la estacionalidad de la industria a la que está dirigido el curso.

La duración total del contrato será de **10 meses**, período que incluye las coordinaciones iniciales, la realización de las clases y el plazo para rendiciones administrativas. Esto deberá ser considerado a la hora de plantear las actividades y cronograma a realizar.

Sin perjuicio de ello, los oferentes podrán generar propuestas en las cuales consideren una duración mayor, lo cual deberá ser justificado técnicamente en su propuesta.

El plan de trabajo deberá ser consistente con la metodología presentada. Se espera que al menos contenga una Carta Gantt con una propuesta de programación de clases según horario, en formato Excel.

En caso de que las instituciones oferten elementos adicionales a los señalados en las presentes bases, **se considerará que dicha información forma parte de su propuesta de valor**, en la medida que contribuya al éxito del programa y al nivel de satisfacción de los participantes.

6.12 Propuesta de Plan de Contingencia

Se valorarán de mejor manera aquellas ofertas que consideren la mayor cantidad de alternativas frente a situaciones de contingencia que impidan el desarrollo de clases presenciales y/o a distancia p.ej: intermitencia de la conexión a internet de los docentes y/o ayudantes, caídas en la plataforma, caídas de la plataforma de videoconferencia, licencia médica de docentes, entre otras.

6.13 Propuesta Económica (Precio total del curso por alumno)

El oferente deberá presentar una Oferta Económica por curso que desea adjudicarse. El valor total de la oferta debe ser menor o igual a lo definido en las presentes bases.

La presente licitación dispone de los siguientes montos máximos a percibir por el oferente:

Nombre del Curso	Cupos	Aporte máximo por alumno CORFO	Aporte alumno (Becario)	Monto total máximo por alumno
Programa de formación para la adaptación al cambio climático del sector hortícola a través de horticultura protegida.	60	\$1.350.000	\$150.000	\$1.500.000

Formato solicitado al oferente para presentar su oferta económica:

Curso	Precio ofertado por alumno (incluye el aporte total Corfo y del becario)	Número mínimo de alumnos matriculados con que el oferente mantiene su oferta
Programa de formación para la adaptación al cambio climático del sector hortícola a través de horticultura protegida.	\$ (a llenar por el oferente)	(a llenar por el oferente)

7. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Se procederá a la evaluación de las ofertas por una Comisión Evaluadora a cargo del Agente Operador Intermediario, en conformidad a los criterios que se indican en la siguiente tabla.

Tabla: Evaluación de las propuestas

Criterios de evaluación	
A) Criterios Técnicos [90%]	
Factor N°1: Propuesta técnica o metodológica.	30%
Factor N°2: Equipo de trabajo.	20%
Factor N°3: Infraestructura y equipamiento.	20%
Factor N°4: Experiencia del Oferente.	10%
Factor N°5: Plan de trabajo, descripción de los entregables y propuestas de valor.	10%
B) Criterio Económico [10%]	
Factor N°6: Precio del Curso por alumno.	10%

Cada factor de los criterios de evaluación contempla una serie de subfactores, a partir de lo señalado a lo largo de las bases de licitación, los cuales serán calificados a partir de un análisis multicriterio, con notas de 0 a 10, siendo cero la ausencia de lo solicitado y 10 el cumplimiento total de lo solicitado en las bases. La nota asignada a cada subfactor se multiplicará por su peso relativo y por el porcentaje que le corresponde en el respectivo factor de evaluación.

El criterio económico se evaluará en torno al cálculo de: (menor precio ofertado por alumno/precio de la oferta a evaluar por alumno)*10%

El Agente Operador Intermediario se reserva el derecho de verificar los antecedentes presentados por los oferentes.

De la evaluación resultante, se elaborará un Acta que será suscrita por el o los integrantes de la Comisión Evaluadora, integrada por a lo menos 3 funcionarios del Agente Operador Intermediario. Dicha Acta dará cuenta de la evaluación de las ofertas e indicará a qué proponente se recomienda adjudicar la convocatoria, o en su caso, se propondrá declarar desierto el proceso, en caso de que las ofertas presentadas no sean convenientes para los intereses del proyecto, o si ninguna de ellas cumple los mínimos solicitados en las presentes Bases. En caso de que corresponda, también se deberá dejar constancia en el Acta de las ofertas que no fueron evaluadas por encontrarse fuera de Bases, especificando los puntos que habrían sido vulnerados.

El Agente Operador Intermediario se reserva el derecho de adjudicar fundadamente la convocatoria al oferente que obtengan el más alto puntaje por aplicación de los criterios de evaluación establecidos en estas Bases, aun cuando su oferta no sea la de más bajo precio. Asimismo, se reserva el derecho de rechazar fundadamente todas las ofertas por inconvenientes, declarando en este caso desierto la convocatoria.

8. DEL CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS

Resuelta la adjudicación de la oferta, se celebrará el contrato correspondiente, que será redactado por el Agente Operador Intermediario dentro de **10 días** siguientes contados desde la notificación efectuada. No obstante, este plazo podrá ampliarse en los casos que el Agente Operador Intermediario requiera de un mayor lapso para un mejor estudio de los antecedentes del caso.

La contraparte técnica y administrativa de la licitación, así como en todos aquellos aspectos contractuales antes, durante y luego de la prestación del servicio, es el Agente Operador Intermediario.

9. CONFIDENCIALIDAD Y TRATAMIENTO DE DATOS

Toda información relativa a Corfo o a terceros a la que el Organismo Capacitador tenga acceso con motivo del presente contrato a adjudicar, tendrá el carácter de confidencial. En consecuencia, dicha información deberá mantenerse en carácter de reservada, respondiendo el Organismo Capacitador de todos los perjuicios que se deriven de la infracción a esta obligación.

El Organismo Capacitador no podrá utilizar los datos personales entregados por los postulantes, seleccionados y becarios, para fines distintos al desarrollo del Proyecto dentro de los términos establecidos en la Ley 19.628 y su normativa relacionada, no pudiendo hacer ningún tipo de tratamientos, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 2 literal o) de la ley citada.

10. UTILIZACIÓN DE IMAGEN

Durante la etapa de difusión de la convocatoria y ejecución del Proyecto el oferente adjudicado se obligará a apoyar y participar activamente en los eventos que realice Corfo para promocionar los resultados parciales y finales del proyecto. Asimismo, en toda actividad pública que se efectúe para difundir el proyecto, ya sea a su término o durante su ejecución, así como también en medios escritos o audiovisuales, deberá señalar expresamente que el proyecto es financiado por Corfo.

Durante la realización de los cursos, Corfo a través del AOI proveerá de fondos de pantalla para los sistemas de videoconferencia y de sus logos, los que deberán ser exhibidos en las salas de clases durante el desarrollo de estas.

11. PROPIEDAD INTELECTUAL

El producto del trabajo que eventualmente desarrolle el Organismo Capacitador o sus dependientes, con ocasión del contrato, tales como informes, tutoriales, grabación de clases, programa del curso y lista de bibliografía, base de datos, registro audiovisuales, resultados del proyecto u otros, serán de propiedad de Corfo, quien se reserva el derecho de disponer de ellos libremente, sin limitaciones de ninguna especie, no pudiendo por tanto el Organismo Capacitador realizar ningún acto respecto de ellos ajeno al contrato a adjudicar, sin autorización previa y expresa de Corfo. Sin perjuicio de ello, se deberán respetar los derechos de autor y de propiedad intelectual existentes, respecto de aquellos materiales que el oferente o sus académicos hayan elaborado de forma previa a la ejecución del proyecto.

Por otra parte, los materiales audiovisuales, impresos, descargables u otros materiales entregados por los organismos capacitadores a los beneficiarios deberán respetar los derechos de autor, de propiedad intelectual u otros. Corfo o el Agente Operador Intermediario en ningún caso serán responsables por infracciones de los organismos capacitadores a las leyes que protegen la propiedad intelectual y los derechos de autor, siendo el Organismo Capacitador el único responsable por dichas infracciones.

12. INTERPRETACIÓN E INFORMACIÓN

El presente documento y el contrato respectivo se interpretarán en forma armónica, de manera que exista entre todos ellos la debida correspondencia. Todos los documentos relativos a la convocatoria se interpretarán siempre en el sentido de la más perfecta elaboración y ejecución de la propuesta, de acuerdo con las reglas de la ciencia y la técnica aplicables según sea el caso particular de que se trate.

Cualquier falta, descuido u omisión de los oferentes o adjudicatario en la obtención de información y estudio de los documentos relativos al proceso de convocatoria, no los exime de la responsabilidad de apreciar adecuadamente los costos necesarios para la elaboración y desarrollo de su propuesta o prestación del servicio. Por lo tanto, serán de su cargo todos los costos en que incurran para corregir faltas, errores, descuidos u omisiones resultantes de su análisis e interpretación de la información disponible o que se obtenga.

13. PLAZO RECEPCIÓN DE PROPUESTAS

Las propuestas deben enviarse hasta el día **06-03-2023** a las 15:00 hrs., vía correo electrónico, gmunoz@asoex.cl
El plazo para hacer consultas vencerá el día 28-02-2023 y ellas deberán ser dirigidas al correo electrónico gmunoz@asoex.cl

Las preguntas serán respondidas en un plazo de 3 días.

14. FORMA DE PAGO

La forma de Pago se establecerá de acuerdo a informes de avance, estableciendo al menos lo siguiente⁷:

- Informe de avance 1: 40% definiendo los respaldos técnicos respectivos con la empresa ejecutora, con al menos un informe de respaldo que dé cuenta de los beneficiarios del curso y que se encuentren todas las matriculas pagadas. Adicionalmente se incorporara la documentación de selección de los alumnos
- Informe de avance 2: 30% entregable con al menos un 80% del curso ejecutado, con los respectivos respaldos.
- Informe final: 30% a la entrega de los resultados del curso, conteniendo toda su información, los registros de asistencia, encuestas de evaluaciones y ceremonia de entrega de certificados.

La actividad se pagará una vez realizada y aprobado el informe técnico entregado.

La factura se cancelará 15 días Hábiles luego de su emisión y aprobación del punto anterior.

⁷ Puede ser modificado de acuerdo a los criterios establecidos entre el AOI y la entidad experta, siempre que sea resguardado la adecuada distribución y ejecución de los recursos.