



PLAN OPERATIVO

CONVOCATORIA NACIONAL 2021 “ESTUDIOS PARA LA INNOVACIÓN”

| | | |
|------------------------------------|----------------|--|
| Nombre iniciativa: | | Estudio para el desarrollo de una metodología sistemática para la implementación de Economía Circular en plantas de embalaje de frutas en Chile. |
| Nombre Ejecutor: | | Fundación para el Desarrollo Frutícola |
| Código Interno: | | EST-2021-0591 |
| Periodo ejecución | Inicio | 01-12-2021 |
| | Término | 30-11-2022 |
| Fecha versión del documento | | 18-11-2021 |



| VALIDACIÓN DE DATOS DEL ESTUDIO | |
|--|---|
| Tipo de iniciativa : | Estudios para la Innovación |
| Tipo de innovación Estudio : | 2. Innovación en servicio |
| Cláusula de confidencialidad: | NO |
| Opción de Postulación: | Sin etapas |
| Desafío estratégico: | 1. Eficiencia hídrica y adaptación al cambio climático |
| Línea de acción del desafío: | 5. Manejo productivo sustentable para la mitigación al cambio climático(1. Eficiencia hídrica y adaptación al cambio climático) |
| Tema: | Sustentabilidad |
| Sector: | Agrícola |
| Subsector: | Frutícola |
| Rubro: | Frutales |
| Región de ejecución principal (solo debe escoger una) | Región Metropolitana de Santiago. |
| Comuna de ejecución principal: | Quilicura |
| Región (s) de ejecución secundaria (puede escoger más de una, debe ser diferente de la Región de ejecución principal) | Región del Libertador General Bernardo O'Higgins. |



ÍNDICE

| | | |
|------|--|----|
| 1. | RESUMEN DEL ESTUDIO..... | 4 |
| 2. | PLAN DE TRABAJO DEL ESTUDIO..... | 5 |
| 2.1 | OBJETIVO GENERAL DEL ESTUDIO..... | 5 |
| 2.2 | OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL ESTUDIO..... | 5 |
| 3. | CARTA GANTT..... | 13 |
| 4. | PROTECCIÓN DE LOS RESULTADOS..... | 15 |
| 5. | RESUMEN EQUIPO TÉCNICO..... | 16 |
| 6. | SERVICIOS DE TERCEROS..... | 17 |
| 7. | COSTOS TOTALES..... | 18 |
| 8. | DETALLE ADMINISTRATIVO (COMPLETADO POR FIA)..... | 20 |
| 9. | ANEXOS..... | 21 |
| 9.1 | ANTECEDENTES DEL EJECUTOR..... | 21 |
| 9.2 | ANTECEDENTES DE ASOCIADO (S)..... | 23 |
| 9.3 | ASOCIADO – PERSONA NATURAL..... | 25 |
| 9.4 | ANTECEDENTES DEL EQUIPO TÉCNICO..... | 26 |
| 10. | 28 | |
| 10.1 | TERMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS DE TERCEROS..... | 29 |
| 10.2 | TERMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS DE TERCEROS..... | 30 |



1. RESUMEN DEL ESTUDIO

Sintetizar con claridad el problema y/u oportunidad, solución innovadora, objetivo general y resultados esperados del Estudio.

La Economía Circular (EC) apoya el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), mientras que su aplicación permite avanzar en sustentabilidad y en métrica de uso de recursos. Reducir el uso de insumos en la actividad agrícola ha comenzado a ser estipulado por los principales retailers.

Este estudio pretende abordar tres brechas que existen para la implementación de modelos de Economía Circular en el sector de packing de frutas (plantas de embalaje):

- a) Los profesionales de la actividad manifiestan que se requiere de una metodología o una guía o recomendaciones prácticas y específicas de cómo implementarla.
- b) Al leer las publicaciones existentes, se encuentra que son estudios a nivel más bien macro, de principios, conceptos, etc., pero no desarrollan las prácticas para implementarla.
- c) En Chile se han efectuado varios estudios, principalmente por parte de Odepa, cuyo objetivo, en esta etapa, ha sido, comprensiblemente, establecer algunos diagnósticos y lineamientos para las políticas públicas al respecto.

La situación actual de la EC en las plantas de embalaje, es muy similar a la situación existente en los inicios de la aplicación de las Buenas Prácticas Agrícolas: Su aplicación se pudo hacer efectiva solamente cuando se desarrollaron guías para su implementación, lo cual se efectuó precisamente, a través de un proyecto FIA

Bajo este contexto, el objetivo general del Estudio es: Desarrollar una metodología/estrategia para la aplicación de economía circular en las actividades de las plantas de embalaje de fruta fresca en Chile, para contribuir a la sustentabilidad de la industria y responder a los requerimientos del mercado.

La metodología/estrategia planteada tendrá forma de una Guía de aplicación de economía circular en las actividades de plantas de embalaje de fruta fresca en Chile, y abordará todas las etapas del proceso donde sea factible aplicar EC, y dado que busca generar lineamientos transversales, podrá ser aplicable a los procesos de todas las especies frutícolas de importancia en Chile.

En resumen, se busca contribuir a cerrar las brechas planteadas anteriormente mediante el desarrollo de una metodología/estrategia, para que en los packing de fruta sea posible detectar oportunidades de aplicación de EC e implementar las prácticas y/o estrategias necesarias para incorporarla al proceso. Para su desarrollo se utilizarían distintas fuentes de información.

- a) Información de la industria para identificar los principales insumos y eventualmente, consumos.
- b) Revisión bibliográfica sobre metodologías para aplicar los principios de EC.
- c) Consulta a expertos para aquellos casos donde sea necesario efectuar recomendaciones específicas para el sector.

| 2. PLAN DE TRABAJO DEL ESTUDIO | |
|--|---|
| 2.1 OBJETIVO GENERAL DEL ESTUDIO | |
| Desarrollar una metodología/estrategia para la aplicación de economía circular en las actividades de plantas de embalaje de fruta fresca en Chile para contribuir a la sustentabilidad de la industria y responder a los requerimientos del mercado. | |
| 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL ESTUDIO | |
| N° OE | Objetivos específicos (OE) |
| 1 | Sistematizar e identificar metodologías/estrategias de economía circular desarrolladas a nivel nacional e internacional, que sean factibles de implementar en plantas de embalaje de fruta fresca en Chile |
| 2 | Desarrollar y validar un paquete tecnológico con la metodología/estrategia de implementación de economía circular en plantas de embalaje de fruta fresca en Chile- |
| 3 | Desarrollar y establecer una Guía de trabajo con la metodología para la implementación de estrategias de economía circular en plantas de embalaje de fruta fresca en Chile |
| 4 | Difundir y transferir al sector productivo la Guía de trabajo para implementar economía circular en las plantas de embalaje de fruta fresca en Chile, de manera de facilitar el uso de la información elaborada |

| Objetivo específico N° 1 | | | | |
|--|---|-----------------------------|---|-------------------------------|
| Sistematizar e identificar metodologías/estrategias de economía circular desarrolladas a nivel nacional e internacional, que sean factibles de implementar en plantas de embalaje de fruta fresca en Chile | | | | |
| Resultados esperados del OE | Indicador de resultado | Línea base indicador | Meta indicador | Fecha logro (mes/ año) |
| 1. Conformación de Comité técnico para el Proyecto con representantes de la industria | Comité técnico conformado | 0 | Comité técnico conformado con al menos 7 representantes | Diciembre 2021 |
| 2. Levantamiento de línea base de los requerimientos y necesidades de los packing en materia de EC | Línea base determinada | 0 | Documento diagnóstico de la línea base de los packing de fruta en EC | Abril 2022 |
| 3. Sistematización de metodologías/estrategias de EC a nivel nacional o internacional | Inventario de metodologías/estrategias de EC sistematizadas | 0 | Un documento de sistematización de metodologías/estrategias de EC indicando sus fuentes | Enero 2022 |
| 4. Identificación de metodologías/estrategias de EC factibles de implementar en el sector. | N° de Metodologías/estrategias identificadas | 0 | Al menos 2 | Enero 2022 |
| Describa la metodología a utilizar para lograr el OE | | | | |
| Al inicio del estudio se identificarán las empresas y sus profesionales que formarán parte del Comité técnico, lo cuales serán convocados en base a su experiencia en sustentabilidad, certificaciones y en sus necesidades de implementar EC en la empresa. Se espera contar con al menos 7 profesionales, los cuales sesionarán periódicamente para dar feedback y validar los avances del estudio, aportar con el análisis de los flujos de proceso de embalaje y dar facilidades para visitar sus instalaciones para explorar oportunidades de aplicación de EC. | | | | |
| Durante las primeras sesiones del Comité técnico se realizará una reunión con el equipo de | | | | |



trabajo del estudio, para identificar el mejor mecanismo que permita conocer la línea base de la EC en las empresas, sus requerimientos y necesidades para acercar la EC a las plantas de embalaje, experiencias, requerimientos por parte de los compradores (retailers) y sus recomendaciones sobre el desarrollo y contenido del estudio. Con esta definición, se procederá a determinar la línea base a las instalaciones de embalaje de fruta fresca

Posteriormente y de acuerdo a la información generada en la reunión del Comité, se efectuará una búsqueda sistemática, tanto en Chile como en el mundo, de metodologías de trabajo para aplicación de EC ya sea a nivel general como a nivel agrícola, innovaciones realizadas en contexto de EC, casos de éxito y formas prácticas de implementar EC en la agricultura, en la web y en publicaciones.

Serán esenciales las fuentes de información de sitios como Fundación Ellen Mc Arthur, USDA, UE y retailers. También se consultará por fuentes de ODEPA que es la institución en Chile que ha coordinado este tema por parte del Ministerio de Agricultura.

Las metodologías/estrategias obtenidas se sistematizarán utilizando tablas comparativas y las experiencias de aplicación que se haya efectuado de ellas, para verificar su "implementabilidad", junto a otros criterios que serán definidos en conjunto con el Comité técnico. Como resultado, se obtendrá un inventario de metodologías desarrolladas para EC, y la identificación de aquellas que sean más adecuadas para el sector agrícola.

| Objetivo específico N° 2 | | | | |
|---|-------------------------------------|-----------------------------|--|------------------------------|
| Desarrollar y validar un paquete tecnológico con la metodología/estrategia de implementación de economía circular en plantas de embalaje de fruta fresca en Chile- | | | | |
| Resultados esperados del OE | Indicador de resultado | Línea base indicador | Meta indicador | Fecha logro (mes/año) |
| 1. Paquete tecnológico desarrollado con metodologías/estrategias y/o soluciones transversales de economía circular a implementar en plantas de embalaje de fruta fresca. | N° Paquete tecnológico desarrollado | 0 | 1 paquete tecnológico desarrollado | Mayo 2022 |
| 2. Paquete tecnológico de Metodologías/estrategias validada en terreno, que considere las distintas etapas del proceso de embalaje de fruta (descarte de fruta, embalaje, etc.) para implementar EC en plantas de embalaje en Chile | Paquete tecnológico validado | 0 | Al menos cuatro visitas a plantas para validación y ajustes al paquete tecnológico | Mayo 2022 |
| Describe la metodología a utilizar para lograr el OE | | | | |
| <p>La información obtenida en la investigación bibliográfica será analizada para desarrollarla como paquete tecnológico de metodologías o estrategias para implementar EC en plantas de embalaje de fruta fresca. Para desarrollar el paquete tecnológico, se evaluarán las metodologías existentes, las cuales serán discutidas y analizadas con el Comité técnico del estudio, de acuerdo a su aplicabilidad en el sector, determinando si es una metodología en particular o un mix de más de una estrategia la que deberá ser la aplicada en las plantas de embalaje de fruta. Para esto se aplicará pensamiento sistémico, considerando la planta de embalaje como un sistema interconectado, considerando sus relaciones dinámicas y bucles de retroalimentación constante (el efecto que causa la alteración de diversos elementos en el resto del sistema). Esto permitirá seleccionar la metodología (o una combinación de varias) más adecuada de aplicar en el sector, siempre velando por la factibilidad de su implementación en la industria.</p> <p>Una vez seleccionada la metodología, se efectuarán varias sesiones de trabajo con el Comité técnico para elaborar el paquete tecnológico ya sea de técnicas o de estrategias, que permitan elaborar una guía de trabajo que establezca el paso a paso de la identificación de etapas donde se podría implementar EC, considerando: a) los distintos esquemas de trabajo en la industria, b) facilidad de su aplicación y c) maneras efectivas de entregar la información.</p> <p>En forma tentativa se considerará el siguiente contenido del paquete tecnológico propuesto)</p> | | | | |

1. Cómo prospectar oportunidades de EC en su operación.
2. Priorización de oportunidades a trabajar , acorde a políticas de la empresa y a las estrategias de EC
3. Cómo enfrentar la implementación de innovaciones de EC
4. Matrices de Plan de acción y de seguimiento, considerando dos flujos de proceso como modelo para la detección de oportunidades de implementación de EC
5. Ejemplos de casos reales de iniciativas implementadas, ya sea en Chile o en el extranjero, que involucren las estrategias y los principios de la economía circular (las 10R de la economía circular: Rechazar, Repensar, Reducir, Reutilizar, Reparar, Renovar, Refabricar, Reconvertir, Reciclar, Recuperar, validadas por el Comité técnico como posibles soluciones de EC en las plantas de embalaje.

Terminada esta etapa, se realizará una primera validación con el Comité técnico, para posteriormente validarla en terreno en algunas plantas de embalaje de fruta fresca, de manera de poder realizar los ajustes necesarios que aseguren la aplicabilidad de la guía de trabajo. Con la información de la validación en terreno se elaborarán ejemplos de la utilización de la guía de trabajo con la aplicación de casos reales.

Adicionalmente se buscarán soluciones o estrategias transversales, que tengan factibilidad de implementarse en cualquier planta de embalaje de fruta. Se evaluarán con el Comité técnico aquellas iniciativas implementadas, ya sea en Chile o en el extranjero, que involucren las estrategias y los principios de la economía circular (las 10R de la economía circular: Rechazar, Repensar, Reducir, Reutilizar, Reparar, Renovar, Refabricar, Reconvertir, Reciclar, Recuperar).

| Objetivo específico N° 3 | | | | |
|--|-------------------------------|-----------------------------|---|-------------------------------|
| Desarrollar y establecer una Guía de trabajo con la metodología para la implementación de estrategias de economía circular en plantas de embalaje de fruta fresca en Chile | | | | |
| Resultados esperados del OE | Indicador de resultado | Línea base indicador | Meta indicador | Fecha logro (mes/ año) |
| 1. Paquete tecnológico en formato de Guía de trabajo para identificar oportunidades de implementación de EC en las líneas de proceso | Guía realizada | 0 | Guía validada por al menos siete profesionales del Comité técnico | Noviembre 2022 |
| 2. Guía de trabajo entregada a profesionales de plantas de embalaje, asesores y entidades vinculadas a la industria frutícola nacional en formato pdf. | N° guías entregadas | 0 | Guía enviada a 200 profesionales del sector | Noviembre 2022 |
| Describe la metodología a utilizar para lograr el OE | | | | |
| <p>Con la información generada en la etapa anterior, se procederá a preparar el paquete tecnológico bajo el formato de una guía de trabajo, que permitirá identificar oportunidades de aplicación de EC en la línea de proceso de fruta fresca e implementa la aplicación de EC. Esta guía será un documento práctico, con tipografía de fácil lectura e ilustrado con diagramas y cuadros que permitan una fácil comprensión de la implementación de EC. Como se comentó en el objetivo anterior y de acuerdo a los resultados obtenidos en esa etapa la guía considerará :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cómo prospectar oportunidades de EC en su operación. 2. Priorización de oportunidades a trabajar y estrategias de EC a implementar. 3. Cómo enfrentar la implementación de innovaciones de EC 4. Matrices de Plan de acción y de seguimiento, considerando dos flujos de proceso como modelo para la detección de oportunidades de implementación de EC 5. Ejemplos de casos reales de aplicación de la guía. <p>A esto se sumará el paquete tecnológico de soluciones y/o estrategias transversales, que podrían ser implementadas en las plantas de embalajes. Este paquete técnico considerará iniciativas implementadas, ya sea en Chile o en el extranjero, que involucren las estrategias y los principios de la economía circular (las 10R de la economía circular: Rechazar, Repensar, Reducir, Reutilizar, Reparar, Renovar, Refabricar, Reconvertir, Reciclar, Recuperar, validadas por el Comité técnico como posibles soluciones de EC en las plantas de embalaje.</p> | | | | |

La Guía, en formato pdf será entregada vía correo electrónico al listado de distribución de las empresas asociadas a FDF la cual sobrepasa las 200 personas. También se disponibilizará a través del sitio web de FDF y del boletín diario SIMFRUIT de ASOEX, el cual excede 1000 destinatarios. Todos estos canales son utilizados para llegar principalmente a ejecutivos y profesionales del sector de embalaje de fruta fresca.

| Objetivo específico N° 4 | | | | |
|---|-------------------------------|-----------------------------|--|---------------------------------|
| Difundir y transferir al sector productivo la Guía de trabajo para implementar economía circular en las plantas de embalaje de fruta fresca en Chile, de manera de facilitar el uso de la información elaborada. | | | | |
| Resultados esperados del OE | Indicador de resultado | Línea base indicador | Meta indicador | Fecha logro (mes/ año) |
| 1. Curso para implementación de EC dirigido a personal de plantas de embalaje, asesores y entidades vinculadas a la industria frutícola nacional | Asistentes | 0 | 40 profesionales de la industria asistiendo al curso y más del 70% de los asistentes aprobados | Noviembre 2022 |
| 2. Cápsula educativa audiovisual | Cápsula elaborada | 0 | Cápsula entregada para publicación en dos sitios web | Noviembre 2022 (Diciembre 2022) |
| 3. Seminario de difusión | N° seminarios | 0 | 1 seminario con 60 participantes | Noviembre 2022 |
| 4. Guía de trabajo publicada en sitios web de la industria | N° sitios web de publicación | 0 | Guía publicada en al menos dos sitios web | Noviembre 2022 |
| Describe la metodología a utilizar para lograr el OE | | | | |
| Como parte de las actividades de difusión del estudio, se organizará un curso de 4 horas de duración, en el cual se detallará el uso de la metodología de implementación que se haya definido en la Guía. Este curso, de 4 horas de duración, se efectuará por plataforma telemática, para facilitar la asistencia desde distintas partes del país y estará dirigido a profesionales de las empresas productoras y exportadoras de fruta fresca, asesores y otras personas vinculadas a la industria, en forma tal que su temario facilite la implementación de EC en las empresas. | | | | |



Para asegurar el seguimiento al curso, se efectuarán encuestas participativas durante su desarrollo y una evaluación final, que permita medir la adopción del conocimiento.

Adicionalmente al curso, se elaborará una cápsula educativa audiovisual de unos 10 minutos de duración, cuyo contenido se definirá en forma tal que pueda ser utilizada por las empresas como un documento de inicio en la preparación de sus estrategias de Economía circular, explicando el uso de la Guía. Esta cápsula quedará disponible para ser subida a la plataforma www.chileagricola.cl, sin perjuicio que pueda quedar en el sitio web de FDF

La difusión de los resultados del estudio se realizará a través de un seminario que se organizará online con algún relator invitado, por definir. Además, la guía de trabajo quedará disponible en distintas plataformas web, para su descarga sin restricciones, entre ellas el sitio de FDF, ASOEX y se difundirá por SIMFRUIT y agroclima.cl. También será enviada como PDF a todos los profesionales de las empresas socias de FDF (300 contactos) que posean plantas de embalajes de fruta fresca y a profesionales de ODEPA, MMA, CORFO y FIA.

Para las actividades de difusión y transferencia, se utilizará lo instruido por FIA en su "Pauta difusión y transferencia de resultados - Estudios de para la Innovación (EST)"



| N° OE | N° RE | Actividades | Meses del año 2022 | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-------|---|--------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|---|---|--|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | | |
| 4 | 1 | profesionales | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 2 | Organización y realización de curso | | | | | | | | | | | | | X | | |
| 4 | 2 | Desarrollo y publicación de capsula en video | | | | | | | | | | | | | X | X | |
| 4 | 3 | Organización y realización de seminario de difusión | | | | | | | | | | | | | X | X | |



| 4. PROTECCIÓN DE LOS RESULTADOS | | | |
|--|--|-----------|---|
| 4.1. Indique si la Estudio aborda la protección del producto/servicio, procesos o resultado generado por el Estudio. (Marque con una X) | | | |
| SÍ | | NO | X |
| 4.2. Si su respuesta anterior fue Sí, detalle cuál o cuáles de los siguientes mecanismos tiene previsto utilizar para la protección: marca comercial, marcas colectivas, marcas de certificación, denominación de origen, indicación geográfica, patente de invención, derecho de autor, diseño industrial, modelo de utilidad o secreto industrial. | | | |
| (Máximo 2.000 caracteres, espacios incluidos) | | | |
| No aplica | | | |

| 5. RESUMEN EQUIPO TÉCNICO | | | | | | | |
|--|-----------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|---|-----------------------------|----------------------------------|--|
| Identificar y describir las funciones de los integrantes del equipo técnico del Estudio. | | | | | | | |
| N° | Cargo | Nombre Y apellidos | Profesión/ formación | Nombre de la empresa / organización donde trabaja | Horas de dedicación totales | Incremental ¹ (si/no) | Describe en detalle el rol y aporte técnico que llevará a cabo en la Estudio |
| 1 | Coordinador principal | Ricardo Emilio Adonis Ponce | Ingeniero Agrónomo | FDF | 108 | NO | Coordinará el estudio en los ámbitos técnicos, resultados intermedios y finales, la correcta ejecución de la gantt y presupuesto. Coordinará al Comité técnico del proyecto- |
| 2 | Equipo técnico | Cristian Manuel Arancibia Riveros | Ingeniero Agrónomo | FDF | 132 | NO | Se encargará de mantener al equipo de trabajo funcionando. Se encargará de dirigir el comité para mantener una relación directa de información con el equipo técnico de FDF. Controla el presupuesto y ejecución de las actividades. |
| 3 | Equipo técnico | Katherine Cecilia Bravo Romero | Ingeniero Agrónomo | FDF | 264 | NO | Preparar la información técnica de línea base, metodologías de trabajo con el comité técnico industria, validación técnica y elaboración manual. |
| 4 | Equipo técnico | NN | Ingeniero Agrónomo o profesional afín | FDF | 1980 | SI | Levantar información de terreno, análisis de información (flujogramas, consumos actuales, etc.), elaboración de propuestas de EC |

¹ Profesionales que no son de planta, pero participarán en el Estudio, es decir serán contratados específicamente para la iniciativa.

| 6. SERVICIOS DE TERCEROS | |
|---|---|
| Si corresponde, indique en el siguiente cuadro las actividades que serán realizadas por terceros ² , según la opción de postulación y las etapas del ciclo de innovación asociadas a esta. Enumere las actividades y servicios que serán externalizados para la ejecución del Estudio. | |
| N° | Servicios a terceros y actividades |
| 1 | <p>Diseñador del material a publicar</p> <p>Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaborar el diseño gráfico de la Guía según propuesta seleccionada - Efectuar la edición de cápsula de vídeo |
| 2 | <p>Asesor para el curso de capacitación</p> <p>Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Preparación del material a presentar en el curso y seminario. - Elaborar preguntas finales para medir adopción del conocimiento. - Entregar el material a presentar en pdf, para dejarlo disponible para profesionales de la industria. |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| n | |

² Los servicios de terceros no podrán ser prestados por profesionales que pertenezcan al equipo técnico del Estudio, ni por el ejecutor, asociado, ni representantes legales de estas entidades.



9. ANEXOS

| 9.1 ANTECEDENTES DEL EJECUTOR | | | |
|---|-----------------------------------|---|--|
| EJECUTOR – PERSONA JURÍDICA | | | |
| Rut (Debe ingresar Rut sin punto y con guion) | | Nombre razón social | Fundación para el Desarrollo Frutícola |
| Tipo de ejecutor | Fundación | De ser empresa, clasifique su tamaño: | |
| Región | Región Metropolitana de Santiago. | Comuna | Quilicura |
| Ciudad | Santiago | Dirección (calle, número) | |
| Teléfono fijo (Considere número de 9 dígitos) | | Celular (Considere número de 9 dígitos) | |
| Correo electrónico (Medio oficial de comunicación con FIA) | | Sitio web | |
| Datos cuenta bancaria o depósito ⁴ | | | |
| Nombre banco: | | | |
| Tipo de cuenta: | | | |
| Número cuenta: | | | |
| Describa brevemente las capacidades y experiencia del ejecutor para desarrollar el Estudio, y la participación en la Estudio. | | | |
| <p>La Fundación para el Desarrollo Frutícola (FDF) es un centro tecnológico que hace investigación aplicada y transferencia tecnológica. Dentro de sus tareas de investigación ha elaborado numerosos estudios a fin de determinar líneas base, prospectar técnicas y tecnologías, etc.</p> <p>La institución fue creada en 1993, cuenta con 32 empresas asociadas, exportadoras de frutas que representan el 50% del volumen de exportación de Chile. A través de sus asociados, las actividades de FDF se extienden a productores agrícolas en todo el país. FDF ha desarrollado e implementado valiosas innovaciones y servicios para el sector frutícola, tales como la Red Agroclimática, el primer manual de Buenas Prácticas en Sustentabilidad, la plataforma de información geográfica para el sector, Geomatika, Estudio de competitividad para el sector frutícola, además de mantener un constante contacto con sus asociados a través de comités de trabajo y servicios de inspección con resultados en línea, monitoreo, asesorías etc.</p> | | | |
| Describa brevemente la relación y trabajos previos con los asociados, si los hubiera. | | | |
| <p>FDF cuenta hoy en día con 32 empresas socias, exportadoras y productoras de fruta fresca, alcanzando el 50% del mercado de la fruta exportada. FDF trabaja con las empresas asociadas a través de un directorio de una asamblea donde se entregan los resultados de los proyectos y se definen las líneas estratégicas de la institución. FDF provee servicios a sus asociados, en todo el país, mediante los cuales se mantiene contacto permanente con la realidad productiva.</p> | | | |

⁴ Corresponden a los datos de la cuenta bancaria para la transferencia o depósito, y administración de los fondos adjudicados para el cofinanciamiento del Estudio.



| Representante legal del ejecutor | | | |
|---|-----------------------------------|--|------------------|
| Rut (Debe ingresar Rut sin punto y con guion) | | Nombres | Ricardo Emilio |
| Apellido Paterno | Adonis | Apellido Materno | Ponce |
| Profesión/Oficio | Ingeniero agrónomo | Nacionalidad | Chileno |
| Cargo que desarrolla el representante legal | Gerente de desarrollo | Dirección (calle, número) | |
| Región | Región Metropolitana de Santiago. | Comuna | Quilicura |
| Ciudad | Santiago | Teléfono fijo (Considere número de 9 dígitos) | |
| Celular (Considere número de 9 dígitos) | | Correo electrónico (Medio oficial de comunicación con FIA) | |
| Fecha nacimiento (dd/mm/yyyy) | | Género | <i>Masculino</i> |
| Etnia (Indicar si pertenece alguna etnia) | Seleccione | | |

| 9.2 ANTECEDENTES DE ASOCIADO (S) | | | |
|--|-------------|---|-------------|
| <ul style="list-style-type: none"> En el caso que el asociado sea persona jurídica, debe responder todos los datos de la tabla 3.1 “Asociado – Persona Jurídica”. En el caso que el asociado sea persona natural, debe responder todos los datos de la tabla 3.2 “Asociado – Persona Natural”. | | | |
| 3.1 ASOCIADO – PERSONA JURÍDICA | | | |
| Rut (Debe ingresar Rut sin punto y con guion) | | Nombre razón social | |
| Tipo entidad | Seleccione. | De ser empresa, clasifique su tamaño según ventas anuales | Seleccione. |
| Región | Seleccione. | Comuna | |
| Ciudad | | Dirección (calle, número) | |
| Teléfono fijo (Considere número de 9 dígitos) | | Celular (Considere número de 9 dígitos) | |
| Correo electrónico (Medio oficial de comunicación con FIA) | | Sitio web | |
| Describa brevemente una reseña de las capacidades y la experiencia del asociado. (El texto debe contener máximo 1.000 caracteres con espacio incluido) | | | |
| Describa la vinculación del asociado con la Estudio y cuál será el rol en la Estudio. (El texto debe contener máximo 1.000 caracteres con espacio incluido) | | | |

| Representante legal del asociado | | | |
|--|-----------------------|--|------------|
| Rut (Debe ingresar Rut sin punto y con guión) | | Nombres | |
| Apellido Paterno | | Apellido Materno | |
| Profesión/Oficio | | Nacionalidad | |
| Cargo que desarrolla el representante legal del asociado | | Dirección (calle, número) | |
| Región | Seleccione. | Comuna | |
| Ciudad | | Teléfono fijo (Considere número de 9 dígitos) | |
| Celular (Considere número de 9 dígitos) | | Correo electrónico (Medio oficial de comunicación con FIA) | |
| Fecha nacimiento (dd/mm/yyyy) | Seleccione una fecha. | Género | Seleccione |
| Etnia (Indicar si pertenece alguna etnia) | Seleccione | | |

NOTA: En caso de que su Estudio considere más de 1 asociado – persona jurídica, debe repetir esta tabla.

| 9.3 ASOCIADO – PERSONA NATURAL | | | |
|--|------------|---|-----------------------|
| Rut (Debe ingresar Rut sin punto y con guion) | | Nombres | |
| Apellido Paterno | | Apellido Materno | |
| Profesión/Oficio | | Nacionalidad | |
| Dirección (calle, número) | | Región | Seleccione. |
| Comuna | | Ciudad | |
| Teléfono fijo (Considere número de 9 dígitos) | | Celular (Considere número de 9 dígitos) | |
| Correo electrónico (Medio oficial de comunicación con FIA) | | Fecha nacimiento (dd/mm/yyyy) | Seleccione una fecha. |
| Género | Seleccione | Etnia (Indicar si pertenece alguna etnia) | Seleccione |
| Describa brevemente una reseña de las capacidades y la experiencia del asociado. (El texto debe contener máximo 1.000 caracteres con espacio incluido) | | | |
| Describa la vinculación del asociado con la Estudio y cuál será el rol en la Estudio. (El texto debe contener máximo 1.000 caracteres con espacio incluido) | | | |

NOTA: En caso de que su Estudio considere más de 1 asociado – persona natural, debe repetir esta tabla.

| 9.4 ANTECEDENTES DEL EQUIPO TÉCNICO5 | | | |
|--|-----------------------------------|---|--|
| Tipo de integrante | Coordinador Principal | | |
| Rut (Debe ingresar Rut sin punto y con guion) | | Nombres | Ricardo Emilio |
| Apellido Paterno | Adonis | Apellido Materno | Ponce |
| Profesión/Oficio | Ingeniero agrónomo | Nacionalidad | Chileno |
| RUT empresa / organización donde trabaja | | Nombre de la empresa / organización donde trabaja | Fundación para el Desarrollo Frutícola |
| Región | Región Metropolitana de Santiago. | Comuna | Quilicura |
| Ciudad | Santiago | Dirección (calle, número) | |
| Teléfono fijo (Considere número de 9 dígitos) | | Celular (Considere número de 9 dígitos) | |
| Correo electrónico | | Fecha nacimiento (dd/mm/yyyy) | |
| Género | <i>Masculino</i> | Etnia (Indicar si pertenece alguna etnia) | Seleccione |
| Incremental ⁶ | No | Horas de dedicación totales | 108 |
| Describa brevemente las capacidades y experiencia para desarrollar la Estudio. | | | |
| El Coordinador principal tiene amplia experiencia dirigiendo proyectos de nivel industria en temas transversales como inocuidad, buenas prácticas y sustentabilidad a nivel nacional e internacional. Ha dirigido comités técnicos en las áreas mencionadas con representantes de la industria exportadora de fruta fresca y participa en instancias internacionales como miembro de GLOBAL.G.A.P y como Lead trainer para productores bajo la ley FSMA. | | | |
| Describa brevemente cuál será el rol y aporte técnico para desarrollar la Estudio. | | | |
| Coordinará el estudio en los ámbitos técnicos, supervisando conformación comité técnico, resultados intermedios y finales, como también la correcta ejecución de la gantt y presupuesto. Coordinará al Comité técnico del proyecto. | | | |

NOTA: Se debe repetir esta tabla, según el número de integrantes del equipo técnico que considera la Estudio.

⁵ Se entenderá por equipo técnico, a los profesionales y técnicos que formará parte de la ejecución del Estudio. Se deben considerar los aspectos mínimos solicitados al equipo técnico indicados en el numeral 2.5 de las bases de técnicas y administrativas de la esta licitación.

⁶ Para conocer más detalles revisar el ANEXO 1: ITEM FINANCIABLES de las bases de técnicas y administrativas de la esta licitación.

| | | | |
|--|--------------------|---|--|
| Tipo de integrante | | | |
| Equipo técnico 1 | | | |
| Rut (Debe ingresar Rut sin punto y con guion) | | Nombres | Cristian Manuel |
| Apellido Paterno | Arancibia | Apellido Materno | Riveros |
| Profesión/Oficio | Ingeniero Agrónomo | Nacionalidad | Chilena |
| RUT empresa / organización donde trabaja | | Nombre de la empresa / organización donde trabaja | Fundación para el Desarrollo Frutícola |
| Región | Metropolitana | Comuna | Quilicura |
| Ciudad | Santiago | Dirección (calle, número) | |
| Teléfono fijo (Considere número de 9 dígitos) | | Celular (Considere número de 9 dígitos) | |
| Correo electrónico | | Fecha nacimiento (dd/mm/yyyy) | |
| GÉNERO | Masculino | Etnia (Indicar si pertenece alguna etnia) | Seleccione |
| Incremental ⁷ | no | Horas de dedicación totales | 132 |
| Describa brevemente las capacidades y experiencia para desarrollar la propuesta. | | | |
| Ha diseñado y ejecutado todos los estudios para FDF, desde su formulación a su entrega final, integrando a equipos de trabajo y ejecutando las actividades internas de FDF y externas. Controlando la gestión técnica y económica de los estudios. | | | |
| Describa brevemente cuál será el rol y aporte técnico para desarrollar la propuesta. | | | |
| En este estudio se encargará de mantener los equipos de trabajo funcionando, manteniendo relaciones con el comité técnico, personal interno y externos. Se encargará de dirigir los comités para mantener una relación directa de información con el equipo técnico de FDF. Controla el presupuesto y correcta ejecución de las actividades. | | | |

⁷ Para conocer más detalles revisar el ANEXO 1: ITEM FINANCIABLES de las bases de técnicas y administrativas de la esta convocatoria.

| | | | |
|--|--------------------|---|--|
| . | | | |
| Tipo de integrante | Equipo técnico 2 | | |
| Rut (Debe ingresar Rut sin punto y con guion) | | Nombres | Katherine Cecilia |
| Apellido Paterno | Bravo | Apellido Materno | |
| Profesión/Oficio | Ingeniero Agrónomo | Nacionalidad | Chilena |
| RUT empresa / organización donde trabaja | | Nombre de la empresa / organización donde trabaja | Fundación para el Desarrollo Frutícola |
| Región | Metropolitana | Comuna | Quilicura |
| Ciudad | Santiago | Dirección (calle, número) | |
| Teléfono fijo (Considere número de 9 dígitos) | | Celular (Considere número de 9 dígitos) | |
| Correo electrónico | | Fecha nacimiento (dd/mm/yyyy) | |
| Género | Femenino | Etnia (Indicar si pertenece alguna etnia) | |
| Incremental ⁸ | no | Horas de dedicación totales | 264 |
| Describa brevemente las capacidades y experiencia para desarrollar la propuesta. | | | |
| Ha trabajado en diversos estudios técnicos frutícolas desde su diseño e implementación desde desarrolló líneas bases, prospección técnica y tecnológica, validación de ellas a nivel nacional y desarrollo de empaquetables para la industria de fruta fresca. | | | |
| Describa brevemente cuál será el rol y aporte técnico para desarrollar la propuesta. | | | |
| En este estudio se encargará de preparar la información técnica de línea base, metodologías de trabajo con el comité técnico industria, validación técnicas y elaboración manual. | | | |

⁸ Para conocer más detalles revisar el ANEXO 1: ITEM FINANCIABLES de las bases de técnicas y administrativas de la esta convocatoria.

| | |
|---|--|
| 10.1 TERMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS DE TERCEROS. | |
| Se debe utilizar como referencia el siguiente formato para realizar los términos de referencia de la contratación de servicios a terceros, según sección 7.- Servicios de Terceros. | |
| TÉRMINOS DE REFERENCIA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS A TERCEROS | |
| Nombre de servicios | Diseño de la Guía de economía circular y otros elementos gráficos asociados |
| Nombre Estudio | Estudio para el desarrollo de una metodología sistemática para la implementación de Economía Circular en plantas de embalaje de frutas en Chile. |
| Código Estudio | EST-2021-0591 |
| <p>1. ANTECEDENTES Breve descripción de la justificación de la contratación de los servicios a terceros, y como va a contribuir al Estudio. El servicio corresponde a diseñador gráfico para la revisión de textos, correcciones de ortografía y propuestas de piezas gráficas para la edición de la Guía de economía circular. Además, se le encargará la creación de otras piezas graficas tales como isotipo para las actividades del proyecto, cursos etc.</p> <p>2. OBJETIVOS Indicar el objetivo de la prestación de servicio a terceros. El objetivo del servicio es la elaboración del diseño gráfico de la Guía y de isotipo para las actividades del proyecto, cursos etc. Edición de cápsula de video</p> <p>3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Indique consideraciones técnicas, duración/plazos, costos/precios, actividades, entre otras especificaciones que considere que sean relevantes. Las actividades incluyen revisión del documento para correcciones ortográficas, propuestas de diseño y elaboración final del diseño de la Guía en la propuesta seleccionada Se debe entregar la versión original en pdf y podría ser necesario preparar una versión en software para imprenta si fuese requerido por el equipo técnico del proyecto. La actividad debería requerir aproximadamente 45 días, incluyendo correcciones</p> <p>4. PRODUCTOS ESPERADOS Indique cuales son los productos esperados de la contratación de prestación de servicios.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Propuestas gráficas de Guía de Economía circular - Diseño gráfico de la Guía según propuesta seleccionada - Edición de cápsula de vídeo - Isotipo para las actividades del Proyecto | |

10.2 TERMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS DE TERCEROS.

Se debe utilizar como referencia el siguiente formato para realizar los términos de referencia de la contratación de servicios a terceros, según **sección 7.- Servicios de Terceros.**

TÉRMINOS DE REFERENCIA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS A TERCEROS

| | |
|---------------------|---|
| Nombre de servicios | Asesoría en economía circular. Participará en la actividad 4.1 formando parte del curso, como relator. Adicionalmente tendrá una participación en el seminario de difusión, siendo nuevamente parte del equipo relator. |
| Nombre Estudio | Estudio para el desarrollo de una metodología sistemática para la implementación de Economía Circular en plantas de embalaje de frutas en Chile. |
| Código Estudio | EST-2021-0591 |

1. ANTECEDENTES

Breve descripción de la justificación de la contratación de los servicios a terceros, y como va a contribuir al Estudio.

El servicio corresponde a la contratación de un asesor con experiencia en economía circular como relator para el seminario de difusión y el curso programado.

2. OBJETIVOS

Indicar el objetivo de la prestación de servicio a terceros.

El objetivo del servicio es ser parte de los relatores del curso que se realizará y el seminario de difusión, permitiendo una mejor entrega de los contenidos a los participantes.

3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Indique consideraciones técnicas, duración/plazos, costos/precios, actividades, entre otras especificaciones que considere que sean relevantes.

Las actividades en las cuales participará incluyen la preparación del material a presentar en el curso y seminario. Deberá revisar los contenidos, propuesta de temas a tratar en cada una de las actividades y participará en la elaboración de preguntas finales para medir adopción del conocimiento.

Deberá entregar el material a presentar en pdf, de manera de poder dejarlo disponible para exportadoras y productores.

4. PRODUCTOS ESPERADOS

Indique cuales son los productos esperados de la contratación de prestación de servicios.

- Propuestas de contenidos a tratar en el curso y en el seminario.
- Elaboración del material a presentar
- Presentación en pdf que quedará disponible a todo público.