

PROYECTOS DE MISIÓN TECNOLÓGICA

Código del proyecto	:	208-7355
Título del proyecto	:	Misión Tecnológica a Lima: Simposio Internacional de Hidroponía y Cultivo sin Suelo.
Empresa Gestora	:	CODESSER
Fecha	:	30 de octubre de 2008

INFORME FINAL



CONTENIDO INFORME TÉCNICO.

- 1. ANTECEDENTES DEL SECTOR Y DE LAS EMPRESAS**
- 2. FECHAS DE SALIDA Y DE LLEGADA**
- 3. IDENTIFICACIÓN DE EMPRESARIOS QUE PARTICIPARON EN LA MISIÓN TECNOLÓGICA**
- 4. GRADO DE CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA DE LA MISIÓN TECNOLÓGICA**
- 5. LOGROS DESTACABLES DE LA GIRA TECNOLÓGICA**
- 6. RESULTADOS Y CONCLUSIONES**
- 7. INDICADORES DE RESULTADOS**

1. ANTECEDENTES DEL SECTOR Y LAS EMPRESAS

Sub Sector Agrícola

La horticultura en Chile es una actividad que se desarrolla a lo largo de todo el territorio nacional y que presenta, por lo tanto, una gran diversidad en cuanto a la estructura de los cultivos, sistemas de producción, tipos de productores, tamaño de los predios, grado de industrialización de los productos, entre otros.

La importancia de este rubro dentro de la agricultura nacional queda claramente expresada en el hecho de que, del total de explotaciones agrícolas del país, un 45%, es decir casi la mitad, cultiva en alguna proporción especies hortícolas. Esto significa un total de aproximadamente 121 mil explotaciones hortícolas distribuidas en todo el país. Al mismo tiempo, es fácil advertir que la mayor proporción de estos cultivos se desarrollan en predios pequeños.

En cuanto a la variedad de los cultivos, estamos hablando de unas 60 especies hortícola que se desarrollan en el país, cifra que, si bien parece en principio bastante alta, podría ser mucho mayor en comparación con el número de especies que se están cultivando a nivel internacional y que Chile, por su diversidad agro climática, podría llegar a desarrollar.

La producción agrícola regional se ha abocado tradicionalmente al cultivo de papas y hortalizas para el consumo de la población regional, además de la siembra de avena empleada como forraje en las explotaciones ganaderas.

Una ventaja de la producción local de hortalizas la constituye la calidad fitosanitaria, terneza y frescura del producto; sin embargo los costos de producción aún son muy elevados.

Un avance notable en la producción de hortalizas en el medio local lo constituye el inicio de los cultivos hidropónicos, que se define como una manera fácil de cultivar hortalizas y otras plantas útiles a las personas, utilizando espacios pequeños en zonas urbanas o rurales, sin que el productor deba tener grandes extensiones de terreno, suelos fértiles o gran conocimiento agronómico.

La hidroponía familiar es una de las formas de hacer agricultura en las ciudades o en áreas rurales sobre suelos incluso inapropiados para agricultura convencional, ya que necesita una menor cantidad de agua que en la tierra y también demanda menos esfuerzo físico, lo que lo hace apropiado para ser ejecutado por distintos tipos de personas.

Ofreciendo hoy un producto que presenta mucha demanda y con la posibilidad de presentar varias cosechas durante una temporada productiva en Magallanes, aún existe actualmente una oferta reducida dada la falta de conocimientos técnicos de parte de los productores en el uso y aplicación de este método.

Por ello, la actividad del sector debe abocarse a incrementar sus competencias técnicas, de manera de mejorar la eficiencia, desarrollar nuevos mercados y diversificar la producción, incorporando nuevas tecnologías que demuestren una rentabilidad favorable con el objeto de asegurar la sustentabilidad de los cultivos. Todo lo anterior, mediante la incorporación de nuevas tecnologías y la aplicación de buenas prácticas agrícolas.

Oportunidades de Negocio

En este contexto, y para el trabajo de la iniciativa Magallanes Emprende en el territorio de Punta Arenas durante el 2008, se han identificado diversas oportunidades de negocios, entre ellas la ligada a la producción de hortalizas, que dice relación con la posibilidad de ampliar la venta del producto local en el mercado regional a través de la apertura de nuevos mercados y la generación de nuevos negocios.

Para poder lograrlo, se impulsan varias acciones que pretenden aumentar, mejorar, diversificar, y programar la producción de hortalizas de parte de los productores involucrados. Y esta misión tecnológica, surge como un aporte en la línea de incorporar al proceso productivo nuevas formas y tecnologías, con los mismos fines antes señalados.

Hidroponía y Cultivo sin Suelo

En los últimos 15 años, el área mundial destinada a la producción hidropónica se ha incrementado considerablemente. Actualmente se estima en más de 35.000 las hectáreas dedicadas a la producción hidropónica en el mundo. El cultivo sin suelo e Hidroponía son los métodos más intensivos de producción hortícola. Pueden llegar a demandar una alta tecnología y grandes inversiones, pero también es aplicable a nivel de agricultura familiar, generando una importante fuente de ingresos para estos grupos a nivel de las ciudades. El crecimiento futuro de la hidroponía en Latinoamérica y otros países relacionados dependerá mucho del desarrollo y adaptación de sistemas menos sofisticados de producción que sean competitivos en costos con respecto a la tecnología sofisticada generada en países desarrollados, usando para ello sustratos naturales y locales, desarrollando cultivos endémicos o nativos de la Región con potencial económico por su alto valor nutritivo y medicinal, entre otros factores.

Importancia Misión Tecnológica a Lima

Con esta gira a Lima, se busca acercar a los microempresarios a un panorama actualizado en cuanto a producción hidropónica y cultivo sin suelo a nivel de América Latina. Permite con ello expandir su visión y dar a conocer todas las posibilidades que se les plantean en el rubro hortícola, así como también identificar los aspectos que se deben superar para lograr producciones exitosas, generando intercambios en aspectos técnicos pero también culturales de importancia que ayudan finalmente al desarrollo de las personas.

En el aspecto productivo el Perú presenta realidades productivas similares a las de Chile en aspectos relacionados con la pequeña agricultura sin embargo, a través de asociaciones han podido llegar a lograr producciones importantes.

Además Perú presenta condiciones agroecológicas muy variadas que están determinadas por la existencia de pisos bioclimáticos, que van desde el nivel del mar hasta más de los 4,000 m.s.n.m. La topografía, suelo, clima y demás factores ecológicos dentro del cual están incluidas las áreas de producción de hortalizas del país, han propiciado cierto agrupamiento geográfico, pero que en ningún momento ha correspondido a una zonificación con criterio técnico establecido, distinguiéndose al menos cinco zonas;



Zona Costa Norte:

La producción está localizada en los departamentos de Piura, Lambayeque y La Libertad. Las principales hortalizas sembradas en esta zona: espárrago, tomate, pimiento, melón. Se caracteriza por tener temperatura máxima de 32.5°C, mínima de 13.6 °C. y una media de 22.5°C., la humedad relativa varía alrededor de 75.9 por ciento.

Zona Costa Central:

Están incluidas en esta área los departamentos de Ica, Lima y Ancash y tiene una gran importancia en la producción de hortalizas destinadas para el consumo interior y la exportación, aportando en el 57.1 por ciento de la superficie cosechada de espárrago, 95% de fresa 100 por ciento de brócoli 13.7 por ciento de ajo. La siembra de hortalizas está ubicada desde el nivel del mar hasta 1,000 m.s.n.m. lo que permite tener una gran diversidad de especies hortícola sembradas, aplicando Tecnología media, uso moderado de transporte refrigerado. La temperatura máxima está en 29.5°C., la mínima en 12.5°C.

Zona Costa Sur:

La producción de hortalizas está ubicada principalmente en los departamentos de Arequipa y Tacna, donde se produce el 71.3 por ciento de la producción nacional de cebolla, el 39.9 por ciento de Ajos, se caracteriza por sembrarse todo el año, siendo las temperatura máximas de 22.5 °C.

Zona Sierra Central:

Esta zona integrada por los departamentos de Junín y Huánuco, se caracteriza porque es la principal abastecedora de hortalizas para Lima y mercados regionales (Selva Central). En Junín se produce el 62.58 por ciento de zanahoria 37.18 por ciento de habas 26.56 por ciento de arveja verde, el 98.28 por ciento de alcachofa. Las siembras se concentran en los meses de septiembre hasta mayo (producción con precipitación pluviales). También producen en campaña chica con agua de riego de junio hasta octubre. La temperatura máxima es de 22.0 °C y mínima de 4.3°C la humedad relativa media es de 68 por ciento.

Zona Sierra Sur:

Representado por los departamentos de Cuzco, Ayacucho y Apurímac, la producción de es hortalizas desde los 2,000 m.s.n.m. hasta 3,500 m.s.n.m. La producción es principalmente en la campaña grande de Octubre a Mayo (con precipitaciones pluviales). En los valles interandinos, en donde se cuenta con riego hacen campaña chica de Junio a Octubre. Se produce principalmente cebolla, zanahoria, zapallo, ajo, arveja verde, haba, col, lechuga. La tecnología de producción es baja. La temperatura máxima es de 24,7°C, la mínima es de 5.7°C, la media 13.7°C, la humedad relativa registra 70 por ciento.



Simposio Internacional de Hidroponía y Cultivo sin Suelo

Este será el primer evento de esta especialidad que tomará lugar en la región con el auspicio de la ISHS a través de sus Comisiones de Sustrato para Plantas y Cultivo sin Suelo y Cultivo Protegido. Este evento nos permitirá conocer el potencial y las ventajas de los resultados científicos y proveerá la posibilidad de intercambio de experiencias entre centros de investigación, instituciones, universidades, investigadores, productores, estudiantes y compañías relacionadas con la industria del cultivo sin suelo entre países del hemisferio Norte y Sur.

2 FECHA DE SALIDA Y DE LLEGADA DE LA MISIÓN TECNOLÓGICA.

Fecha de salida: 23 de agosto de 2008

Fecha de llegada: 30 de agosto de 2008



4 GRADO DE CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA DE LA MISIÓN TECNOLÓGICA

MIÉRCOLES, 20 de AGOSTO de 2008

Se realiza la reunión con los quince participantes a la misión, en ella se les dan a conocer el programa de trabajo en Lima y algunos aspectos normativos del Programa.

Lista de asistencia en Anexo

SABADO, 23 de AGOSTO de 2008

Se realiza el viaje desde Punta Arenas a Santiago por la mañana, esperando el vuelo desde Santiago a Lima que sale por la tarde.

DOMINGO, 24 de AGOSTO de 2008

Se contrata un bus para dirigirnos a la Universidad y así poder realizar las inscripciones de todos los participantes en el simposium, poder estimar tiempos de recorrido y ubicar los lugares más importantes. Al llegar a la Universidad no podemos realizar este trámite de inscripción por encontrarse la Universidad ocupada como sede de elecciones para judicatura. Ese mismo día hacemos un recorrido por la ciudad visitando ferias artesanales.

LUNES, 25 de AGOSTO de 2008

Se inicia la participación del grupo en el Simposium con el desarrollo de las actividades de acuerdo al detalle diario que a continuación se indica.

MARTES, 26 de AGOSTO de 2008

Este día se programa para las visitas a empresas del rubro y algunos puntos de interés turístico de la ciudad según el siguiente detalle.



TOUR HIDROPÓNICO

LANDA PRODUCE S.A.C.

Empresa hidropónica ubicada en el Km.87 de la Panamericana Sur, localidad de Mala, Lima. Esta empresa se dedica exclusivamente a la producción de lechugas hidropónicas en sistema de raíz flotante en invernaderos. En la zona se consigue agua de pozo, la cual es ligeramente salina. La familia Landa debe mezclar esta con agua sin sal, de modo de obtener la solución nutritiva con un CE aceptable para la absorción nutritiva por las plantas.

MACHUPICHU CUY S.A.C.

Ubicada en la localidad de Chilca (Km. 67) al sur de Lima, empresa dedicada a la producción de cuyes. Esta empresa tiene una población actual de 7.000 animales, los cuales son alimentados diariamente con forraje verde hidropónico (FVH) y una dieta en base a concentrado. La producción de FVH es intensiva, con un ciclo productivo de tan solo 12 días desde siembra a cosecha. También se realizan actividades comerciales en el ámbito de la capacitación, curtiembre y confección de artículos de cuero de cuye.

INVERNADEROS HIDROPONICOS DEL PERÚ S.A.

Ubicada en el distrito de Pachacamac, a 35 Km. Al sur de Lima. Es la empresa pionera en producción de cultivos hidropónicos en el Perú. Actualmente la empresa cuenta con 8 invernaderos de la más alta tecnología y esta proyectándose a crecer con otros 5 invernaderos más. Produce lechugas, espinacas, acelgas, tomate redondo, tomate cherry, pimientos de colores, berenjenas, pepinos y vainitas francesas. Sus productos se encuentran en los principales supermercados de Lima y exporta lechugas a EEUU. Para lo cual ha debido capacitar a su personal en todas las normas necesarias para poder cumplir los estándares de exportación. Tiene un alto nivel de exigencias fitosanitarias y trabaja bajo estrictas normas de sanidad.



RUINAS DE PACHACÁMAC

Las ruinas fueron construcciones arqueológicas pre-inca e inca y están ubicadas a 31 Km. Al sur de Lima, en el valle de Lurin. Pachacámac fue el Dios creador de la vida y del universo y no fue personificado. El estado de conservación de este lugar y su restauración ofrecen un gran espectáculo de interés cultural e histórico. Este lugar fue habitado desde el año 200 hasta el 1533. Las construcciones pre-inca que destacan son el “Templo Pintado” y el “Templo Viejo”, contruidos con pequeños adobes y pirámides con rampas. Después de la conquista Inca, construyeron próximos a ellos el “Templo de Inti”, el cual tiene escaleras hechas de piedra. En la parte más alta del templo existen terrazas que tienen vistas a la costa.

FUNDO MAMAONA

El fundo Mamaona fue constituido hacia fines del siglo XVIII y que formo parte de la antigua hacienda San Pedro. El nombre fue tomado en esa época por la cercanía de estas tierras al templo de las Mamacunas, importante centro religioso de formación de doncellas al servicio de la familia del Inca. En Mamaona se disfruto de un bonito espectáculo de “Caballo de Paso Peruano”, el cual es una raza seleccionada desde hace 400 años, descendiente de los caballos que acompañaron el descubrimiento de América. Este equino es considerado el mejor caballo de silla del mundo, debido ala extraordinaria suavidad de su andar, arrogancia, fácil trato y temperamento estable.

INSTITUTO DE HIDROPONIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA

La Universidad Nacional Agraria La Molina es una de las universidades mas importantes del país, ubicada en uno de los sectores más productivos en términos agrícolas de Lima, presenta una facultad

de agronomía llena de historia y tradición con más de 106 años de vida. Encontrándose que muchos de los asistentes al simposium tanto extranjeros como del Perú, fueron alumnos de esta universidad, la que cuenta con múltiples especialidades agrícolas en la que destaca la de hidroponía y cultivo sin suelo. Siendo esta una de las razones principales de que se hiciera este simposium en su sede. Además Dn. Alfredo Rodríguez Delfín, académico de la Universidad y miembro del comité organizador del simposium, es investigador en el área de cultivos hidropónicos de esta casa de estudios, al mismo tiempo que Perú es miembro de la Organización mundial de Hidroponía y cultivos sin suelo.



5 LOGROS DESTACABLES DE LA GIRA TECNOLÓGICA



La totalidad de la gira tecnológica representa un logro de invaluable riqueza para el sector agrícola en cuestión de la XII Región; sin embargo, se estima conveniente mencionar tres aspectos que destacaron en esta gira.

En primer lugar, la posibilidad abierta a productores de poder tener contacto con lo último a nivel mundial en investigación en cultivos hidropónicos y tecnología relacionada lo que genera una visión real y actualizada del rubro en cuanto a perspectivas de desarrollo. Si a esto se suman las visitas a productores locales de diferentes tamaños deja abierta la posibilidad a que cada productor adapte estas tecnologías a su realidad, rompiendo la creencia inicial de que este sería una técnica productiva poco aplicable a sus sistemas productivos.

Un segundo aspecto de importancia lo constituye la posibilidad directa de generar contactos con especialistas de diferentes países. Este intercambio es importante por cuanto las personas que realizan la investigación comparten con personas que trabajan estas y otras técnicas productivas de lo que resulta un intercambio provechoso para el trabajo de ambas partes.

Finalmente, y quizás lo más destacable, no solo para los integrantes de la Misión, sino que para Chile, fue la participación de nuestro país con la delegación más numerosa en el Simposium, lo que refleja para el resto de las delegaciones del simposium el apoyo del estado a los productores chilenos y el grado de avance que en esta área presenta en el país.

Se adjuntan planillas donde cada participante del Simposium manifiesta cual ha sido el logro destacable de mayor valor para cada uno de ellos.

6 RESULTADOS Y CONCLUSIONES

En cuanto al Objetivo General

Se logra mejorar las competencias técnicas de productores hortofrutícolas de Punta Arenas a partir del aprendizaje y el intercambio directo de tecnologías de vanguardia en la producción hortícola, que se traducen en la mejora de capacidades de los productores y en la incorporación de nuevos sistemas productivos de manera de lograr ampliar periodos productivos e introducir valor agregado a sus productos.

En cuanto a los Objetivos Específicos

Se logra a cabalidad el acceso a los principales avances en Producción hortícola sin suelo, que se traducen más adelante en la mejora progresiva de la calidad de la producción hortícola en Magallanes, aplicando la experiencia desarrollada en América Latina y el mundo lograda por este intercambio. A su mismo se favorece la incorporación entre los productores locales de la técnica hidropónica como una nueva línea productiva alternativa a la del cultivo tradicional de hortalizas.

El poder participar de este simposium genera entre los productores inquietudes y nuevos desafíos que finalmente aparecen como nuevas iniciativas a ser replicadas en Magallanes pudiendo resultar



posteriormente en Proyectos de Investigación y Desarrollo en materia de manejo productivo, cosecha, poscosecha.

La captura de conocimiento tecnológico disponible en la producción de hortalizas existente en predios de Lima y la observación in situ de productos, tecnología y equipamiento vinculados a la producción de hortalizas hidropónicas, permitirá en el futuro mejorar la productividad final de los productores hortícolas de la zona.

Finalmente el capacitar a horticultores de Magallanes que no hayan asistido a la Misión Tecnológica, en técnicas de producción hortícola hidropónica a través de Programas de Formación y la promoción y difusión entre los productores de hortalizas de la Región de Magallanes de los contenidos de la información adquiridos en la Misión, se ha realizado por medio de talleres de trabajo en predios de productores hortícolas de Magallanes y las charlas de divulgación comprometidas y realizadas.

Además se les ha entregado a los asistentes a estas charlas material técnico y divulgativo de la misión de forma de generar acceso a la información que podrá en el futuro generar nuevos productores interesados en aplicar esta tecnología. (Se adjuntan listas de asistencia y publicaciones realizadas, con material técnico)

7 INDICADORES DE RESULTADOS.

Se adjunta material técnico obtenido en la misión y un registro completo de contactos de todos los participantes a la misión en Lima, lo que genera un banco de datos directo con los investigadores en la vanguardia de la producción hidropónica mundial, que facilitara el acceso a información continua, compra de insumos, acuerdos estratégicos e intercambio tecnológico y comercial entre productores e investigadores.



PAUTAS, NORMAS E INSTRUCTIVO PARA UN CORRECTO SEGUIMIENTO FINANCIERO Y PREPARACIÓN DE INFORME FINAL.

1. DESEMBOLSO DEL SUBSIDIO.

La entrega del subsidio por parte del Comité Innova Chile estará condicionada a lo siguiente:

- La total tramitación de la Resolución de la Dirección Ejecutiva de INNOVA CHILE que apruebe el convenio de subsidio respectivo.
- La existencia y disponibilidad de recursos en el presupuesto de INNOVA CHILE.
- La entrega oportuna por parte de la empresa gestora de la garantía correspondiente.
- A la aprobación por parte de INNOVA CHILE del informe final, a excepción de la cuota inicial que se entrega en calidad de anticipo, cuando se opta por esta modalidad.
- El envío de una declaración jurada, antes de cada desembolso, en que se acredite el pago íntegro de las cotizaciones para el seguro de cesantía.
- Presentación del Formulario 22 (Declaración de Renta).

2. GARANTÍAS POR ANTICIPO Y FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONVENIO.

La entrega de la garantía, de acuerdo a la modalidad establecida en el convenio de subsidio, por parte de la empresa gestora, deberá considerar lo siguiente:

- Existen dos tipos de garantías:
 - Garantía por anticipo de recursos, la cual debe entregarse cada vez que INNOVA CHILE anticipa los recursos aprobados para la ejecución del proyecto (y que de darse esta modalidad, sólo se entrega esta garantía, que será por el monto total del anticipo).
 - Garantía por fiel cumplimiento del convenio de subsidio, la cual se entrega en caso de que los recursos aprobados en el proyecto se entreguen bajo la modalidad de reembolso contra rendición de gastos, una vez aprobado el Informe Final del proyecto (en este último caso, la garantía será por un 3% del monto del subsidio aprobado, y deberá entregarse al momento de la firma del convenio de subsidio).
- Ambos tipos de Garantías, según el caso, deberán ser extendidas a favor del Comité Innova Chile.
- La garantía por anticipo deberá contener la siguiente glosa: *"Para garantizar el correcto uso del subsidio otorgado por INNOVA CHILE para la ejecución del Proyecto N° 20x-XXXX "....."*
- La garantía de fiel cumplimiento deberá contener la siguiente glosa: *"Para garantizar el fiel cumplimiento del convenio Proyecto N° 20x- XXXX "....."*
- Las garantías podrán ser de los siguientes tipos:
 - Boletas de Garantía Bancarias
 - Certificados de Depósitos a Plazo



- Pólizas de seguro de ejecución inmediata
- Será responsabilidad de la empresa gestora mantener siempre vigentes las garantías solicitadas por INNOVA CHILE hasta que comuniqué cualquier variación sobre la misma.

3. MANEJO DE DINERO DEL PROYECTO.

La empresa gestora debe establecer las siguientes acciones:

- Deberá mantener separada y ordenada la documentación original de respaldo, de modo de permitir en todo momento el examen y verificación de la información y documentación sustantiva, administrativa y contable del proyecto, por personas autorizadas por la Subdirección de Difusión y Transferencia Tecnológica de INNOVA CHILE. La imposibilidad de acceder a la documentación antes mencionada, por parte de los funcionarios dependientes del Comité o personal autorizado por esta institución para realizar la revisión de dichos documentos se tendrán como rechazados.
- Los diferentes gastos asociados a la ejecución del proyecto deberán respaldarse por medio de documentos contables, tales como facturas, boletas, boletas de honorarios u otro documento de similares características, a nombre de la empresa gestora e indicando el monto neto (sin IVA). Excepcionalmente en el caso de que la beneficiaria no sea sujeto de IVA, se reconocerá como gasto del proyecto el Valor Bruto (incluido IVA) de estos documentos.
- Toda la documentación de respaldo presentada por la empresa gestora, con cargo al subsidio otorgado por INNOVA CHILE, deben llevar el timbre “**FINANCIADO POR INNOVA CHILE**”, en el cual debe indicarse claramente el código del proyecto, monto financiado por la empresa gestora y las demás participantes en la Misión Tecnológica y la suma cargada al subsidio otorgado por INNOVA CHILE. Cabe recordar que esta información deberá estar ordenada por fuente de financiamiento, cuenta de gasto e ítem y en orden cronológico mensual. El timbre deberá ser estampado en cada documento original. El formato del timbre se recomienda realizarlo en base al siguiente diseño siendo razonable una medida de 4 x 6 cms.

Financiado por INNOVA CHILE	
Subdirección Difusión y Transferencia Tecnológica	
Código Proyecto N°	_____
Informe N°	_____
Monto INNOVA CHILE	_____
Monto Gestora	_____
Monto beneficiarias	_____
Monto Documento	_____

- **Todo documento presentado por la empresa gestora, para la rendición de gastos, deberá ser emitido durante el plazo de ejecución del proyecto.**
- Será obligación de la empresa gestora cautelar la no duplicidad de rendiciones con otros proyectos de subsidio de INNOVA CHILE u otra fuente de financiamiento pública.

- La rendición de una misma factura en dos o más proyectos por parte de la gestora o una beneficiaria, sólo se aceptará mediante la presentación del documento más el anexo correspondiente en el cual se indique la denominación de los otros Proyectos en que se rinde la misma factura, con el detalle de monto o porcentajes según corresponda.
- La empresa gestora deberá tener presente que toda modificación a los montos presupuestados originalmente debe ser aprobada por INNOVA CHILE, por lo que los gastos deberán acotarse a las fechas y a los presupuestos aprobados.
- Respecto a los aportes realizados por la empresa gestora y las beneficiarias, éstos deberán acreditados mediante un certificado al cual deberán adjuntarse los documentos de respaldo, consistentes documentos tales como facturas, boletas, liquidaciones de remuneraciones, boletas de honorarios u otro tipo de documentos de similar naturaleza.
- Para el caso de que la empresa gestora sea una Entidad Tecnológica y por ende tenga derecho al ítem de gestión, este deberá ser respaldado mediante una factura exenta de la empresa gestora emitida a nombre de INNOVA CHILE.

4. CONTABILIDAD DEL PROYECTO

La contabilidad del proyecto deberá considerar las siguientes instrucciones:

- La empresa gestora deberá llevar un registro contable mensual específico para el Proyecto y para los recursos entregados por INNOVA CHILE.
- El mecanismo definido para el seguimiento financiero tiene sus fundamentos en la estructura contable que encontramos en toda empresa, independiente de su giro y tamaño.

Para estos efectos, la empresa gestora deberá incorporar, el subsidio entregado como aporte de INNOVA CHILE y las partidas e ítems de desembolsos asociados a la ejecución del proyecto, en la contabilidad de la empresa gestora, asumiendo, entonces, un seguimiento financiero de los proyectos, de carácter contable con los siguientes pasos a seguir:

Se debe crear la siguiente estructura contable del proyecto en la contabilidad de la empresa gestora:

- **Cuenta de Pasivo: Ingreso del subsidio INNOVA CHILE**
- **Cuentas de Activos: Partidas de desembolsos del proyecto**
 - Talleres.
 - Pasajes aéreos, tasa de embarque y seguro de asistencia en viaje.
 - Alojamiento y alimentación.
 - Asistencia a cursos, eventos, traducción.
 - Movilización.
 - Gestión (en el caso de ser Entidad Tecnológica).

Para el Informe Financiero, la empresa gestora debe incorporar la siguiente documentación, en fotocopia, donde se acredita la realización del desembolso y la imputación de los impuestos correspondientes, para el período que se está informando:

- Libro Mayor de las Cuentas contables del proyecto INNOVA CHILE, definidas en 2.1.1.



- Libro de compras y ventas.
- Formulario 29 del SII “Declaración y Pago Simultáneo Mensual”.

Los Libros contables aludidos deben tener **identificado claramente** cuales son los **cargos imputados al proyecto** (con lápiz destacadador).

5. DOCUMENTOS DE RESPALDO ASOCIADAS A LOS ÍTEMS FINANCIADOS EN EL PROYECTO

La empresa gestora deberá presentar, por cada participante, fotocopia de la documentación que respalda la rendición y que a continuación se detalla según ítem:

- **Talleres:**
 - Factura por arriendo de local, servicio de coffe, etc.
 - Boleta de honorarios por organización del taller.
- **Pasajes aéreos, tasa de embarque y seguro de asistencia en viaje:**
 - Tarjeta de embarque.
 - Factura pasaje aéreo.
 - Factura del seguro contratado.
- **Alojamiento y alimentación:**
 - Recibo de viático de cada participante, debidamente firmado.
- **Movilización:**
 - Factura país de origen del gasto.
- **Asistencia a cursos, eventos, traducción:**
 - Comprobante pago de entrada o inscripción a cada evento.
 - Factura o boleta de honorarios por el servicio de traducción.
- **Gestión** (en el caso de ser Entidad Tecnológica):
 - Certificado que especifique las personas y horas trabajadas en el ítem gestión firmado por el Gerente de Administración y Finanzas.
 - Liquidación de remuneraciones de las personas que participaron en la gestión.
 - Factura exenta por el total de la gestión, emitida a nombre de INNOVA CHILE.

Cabe destacar que:

Los gastos y la documentación de respaldo que no se ajuste a las normas y criterios definidos en esta Pauta serán rechazados por INNOVA CHILE y no se considerará la imputación de dicho monto en la rendición.

Cualquier desembolso que carezca de documentación que lo respalde, será rechazado en la respectiva rendición.

6. RENDICIONES DE GASTOS DE INFORME FINAL

- La empresa gestora entregará a la Subdirección de Difusión y Transferencia Tecnológica, el Informe Final, con la rendición de gastos correspondiente, en las fechas que señale el Convenio de Subsidio y/o en los períodos extraordinarios que INNOVA CHILE determine.



- Todo informe debe entregarse impreso; dos ejemplares de la parte técnica, y por separado una copia de la parte financiera, adjuntando respaldo magnético.
- Todo gasto incluido en la rendición deberá estar respaldado por copia legible de la documentación.
- En las rendiciones del Informe Final la documentación en fotocopia a presentar debe ya poseer el timbre estampado previamente en el documento, donde se señale que corresponde al informe final, además indicando claramente el código del proyecto y la fuente de financiamiento, de conformidad con el párrafo 3°.
- Respecto a los aportes realizados por la empresa gestora y las beneficiarias, éstos deberán acreditados mediante un certificado al cual deberán adjuntarse los documentos de respaldo, consistentes documentos tales como facturas, boletas, liquidaciones de remuneraciones, boletas de honorarios u otro tipo de documentos de similar naturaleza.

7. REVISIÓN EN TERRENO

INNOVA CHILE podrá autorizar a que profesionales externos al Comité, contratados para el servicio de apoyo en la revisión de informes financieros en Proyectos de Innovación, realicen las labores de revisión.

De acuerdo a lo estipulado en el convenio de subsidio celebrado entre INNOVA CHILE y la empresa gestora, se establece que ésta se obliga a dar las facilidades pertinentes para la realización del seguimiento de los proyectos y las auditorías que INNOVA CHILE determine.

Para tal efecto, la Subdirección de Difusión y Transferencia Tecnológica estará encargada de dar aviso, a través de carta dirigida al director del Proyecto, acerca del día y hora programada para la visita de los profesionales de la empresa externa.

Algunas obligaciones que deben cumplir las empresas gestoras al momento de recibir la visita de la empresa externa, son:

- Debe encontrarse presente el contador de la empresa gestora. En los casos en que se cuente con contabilidad externa, se debe solicitar que esté presente el personal externo correspondiente.
- Deben tener disponible los registros contables al día y la documentación de respaldo original, incluyendo aquella emitida por la empresa gestora.
- Deben tener disponible la documentación de respaldo correspondiente a los medios de pago, talonarios de cheques, cartolas bancarias, liquidación de tarjetas de crédito, etc.
- Si los documentos contables, tales como facturas o boletas no están inhabilitadas, deberán inhabilitarse en el momento, colocando el código del Proyecto y la fecha de la inhabilitación.
- Debe indicarse que de no disponer de la documentación o si ésta no cumple con las condiciones dispuesta por INNOVA CHILE, los gastos podrían ser rechazados.