



FORMULARIO DE POSTULACIÓN GIRAS DE INNOVACION CONVOCATORIA 2012/2013

CÓDIGO
(uso interno)

GIT-2013-0115

1. NOMBRE DE LA GIRA DE INNOVACION

“Actualización para la Innovación en el Manejo Tecnológico, mejoramiento de aspectos de cosecha y Post cosecha y Técnicas de Deshidratado de Damascos en Turquía”

2. LUGARES VISITADOS EN LA GIRA

País (es)	TURQUIA
Ciudad (es)	ESTAMBUL Y MALATYA

3. ÁREA O SECTOR DONDE SE EMARCA LA GIRA DE INNOVACION (marque con una x)

Agrícola	<input checked="" type="checkbox"/>
Pecuario	<input type="checkbox"/>
Forestal	<input type="checkbox"/>
Dulceacuícola	<input type="checkbox"/>
Gestión	<input type="checkbox"/>
Alimentos	<input type="checkbox"/>
Otros	<input type="checkbox"/>

ALFONSO YEVEZ VENEGAS
Ejecutivo Innovación Agraria
UPP - FIA

Fecha: 29.8.2013

4. FECHA DE INICIO Y TÉRMINO DEL PROGRAMA DE ACTIVIDADES

INICIO Y TÉRMINO DEL PROGRAMA DE ACTIVIDADES

(Incluye la preparación de la gira, el viaje y las actividades de difusión)

Inicio:	03-08-2013	Término:	12-11-2013
---------	------------	----------	------------

INICIO Y TÉRMINO DE LA GIRA (sólo viaje)

Fecha Salida:	03-09-2013	Fecha Llegada:	12-09-2013
---------------	------------	----------------	------------

5. COSTO TOTAL GIRA DE INNOVACIÓN

	\$	%
COSTO TOTAL GIRA		
APORTE FIA		
APORTE CONTRAPARTE		

6. ENTIDAD POSTULANTE

Se debe adjuntar:

- Antecedentes curriculares de la entidad en Anexo 2
- Personería jurídica e informes comerciales en Anexo 8 y 9 respectivamente

Nombre: Fundación Minera Los Pelambres

RUT:

Identificación cuenta bancaria (Banco y número):

Dirección comercial:

Ciudad:

Región: Coquimbo

Fono:

Fax:

Correo electrónico:

Clasificación (público o privada):

Giro:

7. REPRESENTANTE LEGAL DE LA ENTIDAD POSTULANTE

Nombre completo: Ramón Jara Araya/ Manuel Farías Viguera

Cargo del representante legal: Presidente/Gerente

RUT:

Fecha de nacimiento:

Nacionalidad:

Dirección:

Ciudad:

Comuna:

Región: Coquimbo

Fono:

Fax:

Celular:

Correo electrónico:

Profesión: Abogado/Planificador Social

Género (Masculino o Femenino): Masculino/Masculino

Etnia (indicar si pertenece a alguna etnia):

Si corresponde contestar lo siguiente:

Tipo de productor (pequeño, mediano, grande):

Rubros a los que se dedica:

Firma

8. COORDINADOR DE LA PROPUESTA

Se debe completar la ficha de antecedentes de participantes en Anexo 1.

Nombre completo: Carlos Alejandro Núñez Collado

Cargo en la entidad postulante: Encargado de Programas de Innovación y transferencia y Eficiencia Hídrica

RUT:

Dirección:

Ciudad:

Región: Coquimbo

Comuna:

Fono:

Fax:

Celular:

Correo electrónico:

9. PARTICIPANTES DE LA GIRA DE INNOVACIÓN

Se debe:

- Considerar en la lista a todos los participantes de la gira, incluido al coordinador.
- Completar el cuadro N°1 archivo Microsoft Excel del formulario de postulación.
- Completar la ficha de antecedentes de los participantes de la gira en Anexo 1.
- Adjuntar en el Anexo 4 la fotocopia de la cédula de identidad de todos los participantes de la gira .
- En caso que el participante pertenezca a una institución pública, se debe presentar la autorización del director de la misma en el Anexo 10.

Nombre y apellidos		RUT	Lugar o entidad donde trabaja	Región	Actividad que realiza (productor, investigador, docente, empresario, otro)
1	Manuel Farías Viguera		Fundación Minera Los Pelambres	Coquimbo	Gerente
2	Carlos Núñez Collado		Fundación Minera Los Pelambres	Coquimbo	Ingeniero Agrónomo, Encargado de Programas de Innovación y transferencia y Eficiencia Hídrica
3	Mario Pérez Won		Universidad de La Serena	Coquimbo	Director de la Escuela de Ingeniería en Alimentos
4	Nelson Durán Porras		Cooperativa Agro frutícola Chillepín	Coquimbo	Productor de damascos y Presidente cooperativa que asocia a más de 70 socios pequeños productores de damascos
5	Bernardo Veas		Sociedad Agrícola Chillepín	Coquimbo	Productor, representante de sociedad de mas de 25 productores de damascos

10. ANTECEDENTES DE LAS ENTIDADES A VISITAR EN LA GIRA DE INNOVACION

Se debe adjuntar antecedentes adicionales de las entidades visitadas en la gira en el Anexo 6.

Nombre entidad 1:	ProChile, Oficina Comercial Turquía		
Descripción:	Institución dependiente del Ministerio de Relaciones Exteriores de Chile, con oficinas en países estratégicos, como Turquía, encargada de promover las exportaciones de productos y servicios del país, además de contribuir a la difusión de la inversión extranjera y al fomento del turismo. Apoya la internacionalización de productos y servicios a través de una amplia gama de herramientas entre las que destacan sistemas de información de alta calidad, participación en las ferias internacionales más importantes del mundo y programas diseñados para el desarrollo de capacidades exportadoras.		
Dirección:			
Ciudad:	Estambul	País:	Turquía
Página Web:	http://www.prochile.gob.cl/paises/turquia		
Nombre de contacto:	Gülşan Atalay, Representante comercial		
E-mail:		Teléfono:	
Nombre entidad 2:	Reunión con organización de productores o comercializadores de damascos deshidratados		
Descripción:	Reunión gestionada por Pro Chile con el fin de conocer modelo de Asociatividad empresarial y acompañamiento gubernamental, conociendo experiencias reales de parte de las organizaciones contactadas. Establecer relaciones, que permitan desarrollar lazos comerciales entre las organizaciones chileno turcas, para el intercambio de experiencias, productivas y comerciales.		
Dirección:			
Ciudad:	Estambul	País:	Turquía
Página Web:			
Nombre de contacto:	Gülşan Atalay		
E-mail:		Teléfono:	
Nombre entidad 3:	MERCADO DE ESTAMBUL		
Descripción:	Reunión gestionada por ProChile, con comerciantes mayoristas y minoristas del Mercado De Estambul, con el fin de conocer mercados y sus condiciones		
Dirección:			
Ciudad:	Estambul	País:	Turquía
Página Web:			
Nombre de contacto:	Gülşan Atalay		
E-mail:		Teléfono:	

Nombre entidad 4:	Universidad de İnönü, Malatya		
Descripción:	<p>Universidad fundada en 1975 que cuenta con facultades de ciencias, salud, educación entre otras. Cuenta con la Facultad de Agricultura donde se desarrolla investigación en los ámbitos de producción primaria como fertilización, control de plagas, poda, etc, además de las técnicas de deshidratación, en las cuales cuentan con experiencia reconocida a nivel mundial.</p> <p>Por otra parte dicha universidad cuenta con el Centro de Investigación del Damasco donde el Dr. Bayram Murat Asma desde el año 1990 ha estudiado y desarrollado nuevas variedades de damasco o albaricoque que responde a las características edafoclimáticas de Malatya y otorgan mejores rendimientos de fruta y grados brix, contando con un vivero exclusivo para estas variedades.</p>		
Dirección:			
Ciudad:	Malatya	País:	Turquía
Página Web:	www.inonu.edu.tr		
Nombre de contacto:	Ergun Dogan/Bayram Murat Asma		
E-mail:		Teléfono:	
Nombre entidad 5:	Entegree Food Industry CO.,INC		
Descripción:	<p>Empresa dedicada al rubro desde 1990, con mas de 6000 ton de capacidad de producción anual total, convirtiéndola en una de las principales empresas proveedoras de frutos secos distribuyendo a más de 40 países a través de sus programas de deshidratación de damascos, pasas, nueces, condimentos y especias.</p> <p>Cuentan con innovadores sistemas de empaque para entregar la más fina calidad a sus clientes.</p>		
Dirección:			
Ciudad:	Malatya	País:	Turquía
Página Web:	www.entegre.com		
Nombre de contacto:	Mete GUMUSTEKIN		
E-mail:		Teléfono:	

11. IDENTIFICACION DEL PROBLEMA Y/U OPORTUNIDAD

Se debe describir claramente el problema y/u oportunidad que da origen a la gira de innovación.

ANTECEDENTES GENERALES

La producción de damascos para consumo fresco, es uno de los rubros con menor desarrollo dentro del sector frutícola chileno, cultivándose 2.500 ha. desde la IV a la VI región. Se caracteriza porque sólo un 10% de la producción se destina a la exportación como producto fresco principalmente al hemisferio norte, alcanzando volúmenes promedio de 3.000 ton. Entre las variedades plantadas en el país, predominan aquellas de doble propósito (industria y consumo fresco) que presentan una producción muy concentrada a fines de primavera. Estas variedades no tienen una adecuada vida de post cosecha y tienen una pobre calidad organoléptica para los consumidores de los principales mercados de destino. Por otra parte, son tipos de fruta de piel amarilla-anaranjada, siendo las variedades con mejillas rojizas aquellas más demandas internacionalmente.

Esta situación determina que los damascos chilenos obtengan precios 50% menores que los de sus competidores directos (Nueva Zelanda). Por otra parte, desde un punto de vista técnico, tanto el manejo de huerto como las técnicas de post cosecha empleadas en esta especie, no han sido innovadas como ha ocurrido en otras especies de carozo. Desde el punto de vista sanitario, la producción chilena de damascos se desarrolla sobre la base de variedades altamente susceptibles al Sharka, enfermedad que podría diezmar la producción local en el mediano plazo. Si la industria chilena del damasco se organizara e impulsara un sistema que busque innovar aquellos aspectos técnicos y comerciales del producto que limitan su desarrollo, orientando y dirigiendo la investigación hacia el desarrollo de nuevas variedades que satisfagan la exigente demanda internacional, la oferta chilena de damascos liderará el mercado mundial.

La producción de damascos en Chile ha presentado un estancamiento y una leve tendencia a la disminución de su superficie, en los últimos años se han hecho cada vez más habituales los replantes de huertos de damascos por otras especies como ciruelo.

El cultivo posee una superficie de alrededor de 1,900 hectáreas que se concentran en la Región Metropolitana (44% de la producción), V Región (21 % de la producción nacional) y IV Región. Esta superficie arroja una producción que, dependiendo de las condiciones climáticas, fluctúa entre 24.000 y 35.000 toneladas.

En cuanto al destino de la producción, el 45% se destina a la industria de conservas, jugos, pulpas y congelados, y solo un 12% a la exportación en fresco (alrededor de 400 mil cajas de 6 kilos). En orden de importancia, los principales destinos de los damascos que Chile exporta son Latinoamérica, Estados Unidos y Europa.

SITUACION DEL CULTIVO DE DAMASCOS EN LA REGION DE COQUIMBO

El cultivo del damasco en la Región de Coquimbo, ocupa una superficie de 583,9 hectáreas, de las cuales 468,3 ha., es decir un 80,2%, se encuentran en la Provincia del Choapa concentrándose el cultivo en los sectores altos de la Comuna de Salamanca, con una superficie plantada de 448,5 ha., correspondiendo a un 97,5% de la superficie provincial y a un 76,8% de la superficie regional, como lo muestra el siguiente cuadro.

**SUPERFICIE PLANTADA DAMASCO
PAIS, REGION, PROVINCIA Y COMUNA**

PAÍS, REGIÓN, PROVINCIA, COMUNA	Superficie total (ha)
Damasco	
TOTAL PAIS	1.877,85
CUARTA REGION	583,90
PROVINCIA DEL CHOAPA	468,30
COMUNA DE SALAMANCA	448,50

Censo Agropecuario y Forestal 2007

CARACTERIZACION DE LOS PRODUCTORES DE DAMASCOS DE LA PROVINCIA DEL CHOAPA

El cultivo del damascos en la Provincia del Choapa, es realizado por pequeños y medianos agricultores de perfil tradicional y en su gran mayoría pertenecientes al segmento de la Agricultura Familiar Campesina (AFC) de INDAP, los que en su mayoría, se encuentran agrupados en dos organizaciones, una la Cooperativa Agro Frutícola Chillepín y la Sociedad Agrícola Chillepín, con 70 y 22 socios respectivamente, ambas organizaciones producen alrededor del 95% del damasco del territorio, el restante 5% corresponde a productores independientes, que comercializan su fruta a través de estas organizaciones o con compradores de temporada.

Las variedades cultivadas son Tilton, Dina, Paterson y Modesto, los rendimientos promedio que se obtienen, están en 25 ton/hectárea.

PROBLEMAS QUE ENFRENTAN LOS PRODUCTORES DE DAMASCOS DEL CHOAPA

Los problemas que enfrentan los productores de damascos del Choapa, se centran en aspectos de falta de valor agregado al producto, uso de variedades, manejo productivo, y comercialización.

- **FALTA DE VALOR AGREGADO**

Como se mencionó anteriormente, cerca del 95% del damasco producido en el Choapa se destina a pulpa ya que hasta ahora los productores no habían tenido la posibilidad de agregarle valor a sus producciones, solo algunas iniciativas de deshidratar en forma artesanal o la preparación de jugos también de manera artesanal.

Al existir solo una forma de venta, fresco para pulpa, se generan ciertas distorsiones del mercado, ya que se concentra el producto en dos o tres compradores, que por su parte han desincentivado a los productores, los que frente a los bajos precios ofertados, han reaccionado produciendo, o solo volumen o lo que el árbol pueda producir con un mínimo manejo, de poda, raleo, riego y fertilización.

Al mantenerse esta figura de venta de un Commodity, el problema que enfrentan los productores,

no solo se relaciona al precio pagado por la industria, sino también a los volúmenes requeridos por esta, los que presentan variaciones anuales, que implican en algunas oportunidades la pérdida de cosechas por falta de demanda o por una saturación del mercado con productos frescos de baja calidad.

El cuadro siguiente muestra una serie de precios entre los años 2009 y 2013:

**PRECIOS POR KILO
2009-2013**

AÑO	PRECIO
2009	\$50
2010	\$80
2011	\$113
2012	\$100
2013	\$110

Esta situación, ha llevado a que los productores, dejen de realizar inversiones y terminen aplicando prácticas y técnicas, que solo les permitan a lo menos obtener volumen de producto.

Adicionalmente a esto, el damasco es un fruto altamente perecible, lo que impide su almacenamiento o conservación, en condiciones de campo o bodegaje, con el objetivo de controlar oferta, para así obtener una mejora en los precios.

La alternativa de venta en fresco, se ve limitada por el alto volumen ofertado y la calidad del producto, la que no siendo importante para la industria de la pulpa, sí lo es para la venta en fresco en el comercio local, nacional o internacional.

La producción de damascos, para la agroindustria y la venta en fresco, no han resultado rentables, para los productores locales.

El problema planteado anteriormente da paso a una oportunidad para los productores locales, desde el punto de vista de la concentración de esta fruta en la zona, la experiencia de producción y las características organizativas de ellos, es así como frente al escenario planteado en el texto precedente sobre la situación actual del cultivo del damasco en la provincia del Choapa y la comuna de Salamanca en particular, la Fundación Minera Los Pelambres, decidió, en el año 2011 la construcción de una planta de Deshidratado de frutas, especialmente pensada en la situación del damasco local.

Dicha planta inició su fase de prueba durante el fin del año 2012 e inicios de este año 2013, obteniendo satisfactorios resultados de damascos deshidratados.

Dicha y moderna planta posee una línea de proceso para la preparación de la fruta, lavado, descarga, descarozado y aplicación de productos de conservación, se compone de cuatro túneles tipo "californiano" que utilizan quemadores a gas y aire forzado en paralelo.

La planta posee una capacidad de proceso cercano a los 10.000 kilos por día.

Por otra parte y mientras se construía esta planta, la Fundación Minera Los Pelambres, con el

objetivo de apoyar integralmente a los productores de damascos locales, postuló, gano y se encuentra ejecutando un Programa de Difusión Tecnológica (PDT) de corfo denominado “Difusión y transferencia tecnológica a productores de damascos y arándanos para producir fruta deshidratada destinada a mercados: inclusivos, nacional e internacional” con código 11PDT-11929.

Sin embargo la construcción y puesta en marcha de dicha planta de proceso, genera nuevos desafíos, problemas y oportunidades, como por ejemplo y a partir de las pruebas realizadas inicialmente, la necesidad de nuevas variedades con mayores niveles de grados Brix para obtener un producto deshidratado de mejor calidad, así como también un manejo agronómico especial y diferenciado orientado particularmente a la obtención de fruta de calidad para deshidratar.

Actualmente y luego de que la Fundación anunciara el traspaso de la planta de deshidratados a los productores de damascos del valle alto de la comuna de Salamanca, específicamente de la localidad de Chillepín, los productores se encuentran en una etapa de organización para lograr el óptimo manejo de dicha planta, desde el punto de vista técnico-comercial y administrativo.

- **Uso de nuevas Variedades**

Como se menciona anteriormente las variedades cultivadas actualmente en el valle del Choapa poseen un carácter de doble propósito, fresco y agroindustria, habiendo en otros países como Turquía, quienes tienen un amplio desarrollo del cultivo del damasco y su industrialización, variedades exclusivamente destinadas al deshidratado.

Se hace necesario conocer, alternativas a estas variedades que puedan adaptarse a la realidad local y generen nuevas opciones específicas para el deshidratado.

- **Manejo agro productivo**

Actualmente los manejos agronómicos que se realizan al cultivo, van en directa relación con la finalidad de la fruta, vale decir como la mayoría de la fruta se destina a pulpa, los manejos son mínimos y precarios.

Se hace necesario actualizar estos manejos, conocer nuevas técnicas específicas que ayuden a lograr fruta de óptima calidad para ser deshidratada.

Para el caso de la operación de la planta de deshidratados, también se hace necesario conocer técnicas y manejos específicos para lograr un producto de alto estándar.

- **Comercialización**

Dadas las condiciones de producción y venta de fruta, dirigida solamente a pulpa en la cual los productores interactúan con dos o tres compradores, se genera un bajo poder de negociación de éstos.

En ello influye importantemente las cuotas de fruta que se destinan a los distintos mercados. Si los productores logran abrir eficientemente el pool de opciones de comercialización a través de nuevos productos con mayor valor agregado, podrían tener un mayor poder de negociación solamente a través de los equilibrios de oferta y demanda.

OPORTUNIDADES

Para poder enfrentar las diversas problemáticas, se hace necesaria, la búsqueda de nuevas técnicas de manejo agronómico, de nuevas alternativas de diversificación productiva y de nuevas variedades, que puedan ser introducidas en el país, que generen y den valor agregado al producto,

a fin de buscar nuevos espacios de comercialización en mercados tanto a nivel nacional como internacional.

Por ello, se presenta una oportunidad para prospectar y adquirir nuevas tecnologías en un país pionero en la producción y procesamiento del damasco, además para conocer un modelo de negocio asociado a la producción de damascos frescos, secos y deshidratados, con probado éxito internacional, como lo es Turquía.

Valida esta opción de búsqueda, el constante crecimiento de la demanda mundial, por productos sanos y naturales, espacio en que pueden participar los productores de damascos del Choapa, una vez que incorporen capacidades, conocimientos y valor agregado al cultivo y al fruto del damasco.

12. JUSTIFICACION DE LA GIRA DE INNOVACION

Para justificar adecuadamente la gira de innovación se debe:

1. Describir las posibles soluciones innovadoras que se pretenden conocer a través de la gira para abordar el problema y/u oportunidad identificado.
2. Describir el por qué los lugares y entidades a visitar son los más apropiados para conocer y contribuir a implementar las soluciones innovadoras.

La Gira de Innovación “**Actualización para la Innovación en el Manejo Tecnológico, mejoramiento de aspectos de cosecha y Post cosecha y Técnicas de Deshidratado de Damascos en Turquía**” comprende un completo programa de visitas a diversas entidades vinculadas con la producción, propagación, cosecha, post cosecha, procesamiento para deshidratado y comercialización de damascos en fresco y deshidratados en Turquía, país líder mundial en la producción y exportación de esta fruta.

A través de esta gira, se pretende prospectar y adquirir nuevas tecnologías y practicas innovadoras en el cultivo del damasco, permitiendo de esta manera determinar las brechas existentes, entre las modernas tecnologías utilizadas en Turquía, con aquellas que se manejan actualmente en la producción de damascos en la Cuarta región de Coquimbo, además, conocer experiencias que permitan transferir e implementar, de acuerdo a la realidad local, soluciones para mejorar la competitividad del rubro, a través de la aplicación de tecnologías, evaluación de nuevas variedades, mejoramiento de manejo técnico e innovación en la producción y deshidratado de damascos.

Esto permitirá aportar en base a la experiencias recogidas , conocimientos con la finalidad de mejorar la productividad del cultivo y la calidad de la materia prima, para así, ofrecer mejores alternativas para el procesamiento y transformación del damasco, en un marco agroalimentario.

Turquía se divide en nueve regiones agro-ecológicas con terreno montañoso en la periferia, una meseta relativamente plana central y una estrecha franja costera. Este país tiene ambiente diverso, con montañas, valles, llanuras y numerosos ríos y lagos. Más de un cuarto del país está cubierto de selvas y bosques. Esto da lugar a marcadas diferencias en el clima y la vegetación alrededor del país. Turquía e Irán (meseta de Irán) son centros de origen y diversidad de especies de frutas, como manzana, pera, cereza, rosa, nuez, cereza, almendra y más. Los carozos comprenden 20,0% de la producción total de la fruta en Turquía y el damasco ocupa el primer lugar entre entre ellos.

El damasco se puede cultivar en todas las regiones de Turquía, excepto en la región oriental del mar negro y en las altas mesetas de la región de Anatolia oriental. Turquía es un productor líder

tanto en damascos frescos y secos en el mundo. Aunque el porcentaje del comercio damasco fresco no es significativo, Turquía puede ampliar este potencial en un futuro cercano.

Principal Zona de Producción de Damasco en Turquía

Aunque el damasco se cultiva en prácticamente toda Turquía, cerca de la mitad de la cosecha se produce en la región Central de Anatolia Oriental. Los más importantes centros de producción de damascos en Turquía son Malatya, Erzincan, Valle de Aras (Iğdir - Kagizman), Icel (Mut), las provincias de Elazığ, Sivas, Kahramanmaraş, Kayseri, Niğde, Hatay y Nevşehir. Sin embargo, las 4 primeras provincias producen 70-75% de la producción total de damascos de Turquía con un 60% de los árboles (Anon, 2008a). Los damascos de mejor calidad provienen de Malatya con su sabor único y aroma, debido a sus características ecológicas y suelo únicas (Edelweiss et al., 1997; Altindag et al., 2006). Esta región cuenta también con suministros 65-70% de la producción de damasco seco del mundo.

Altitud

Las altitudes de localizaciones de los huertos de damasco en zonas de cultivo en Malatya, Erzincan, Valle de Aras (Iğdir-Kagizman) y Icel (Mut) oscilan entre 850-1700 m, 1150-1600, 830-870 m y 200-600 m, respectivamente. Frutas en el valle de Sakit (Hatay) y Icel (Mut) (Hatay) madura más temprano, seguido por el valle de la provincia de Aras (Iğdir - Kagizman) y son enviados a mercados antes debido al impacto de baja altura en comparación con las otras provincias. Icel (Mut) y el valle de Sakit son también los primeros damascos que se producen en la zona europea.

Clima en Turquía

El damasco se cultiva en una amplia gama de condiciones climáticas. El clima en los valles de Iğdir, Icel y Sakit son bastante suaves y Erzincan es una meseta. Según los registros climáticos, las temperaturas medias, total de precipitaciones y humedad relativa de la zona principal de cultivo del damasco, Malatya, Erzincan, Valle de Aras (Iğdir-Kagizman) e Icel (Mut) son 13,7, 10,7, 11.2 y 16.2 ° C; 382, 374, 251 y 404 mm y 51, 58, 62 y 49% en estas provincias. El clima es muy frío durante el invierno y muy árido durante el verano en las tres primeras provincias. Sin embargo, el clima de Icel (Mut) es semiárido, con veranos cálidos e inviernos fríos. Tener huertos a distintas alturas en Malatya, Erzincan, Icel (Mut), valle de Sakit y Sivas evita que los huertos damascos sufran con las heladas de primavera. Puesto que no hay diferencias de altitud entre huertos en el valle de Aras, especialmente la provincia de Iğdir, los huertos de damascos han sufrido heladas de primavera en algunos años.

Cultivares

Las características exigidas por los consumidores turcos son simetría, homogeneidad en tamaño, sabor, y un atractivo color superficial. La variedad más común cultivada en Malatya es Hacı Haliloglu (85-90%) pero con las nuevas plantaciones en los últimos años cv. Kabaası también que se utiliza comúnmente porque tiene frutos más grandes que los otros cultivares de damasco y también es más resistente a las heladas tardías de primavera. La variedad más común cultivada en Erzincan es Hasanbey (60-65%), seguido de Sekerpare (Shekarpereh) (25-30%). Shekarpereh significa "pedazo de azúcar" en lengua persa. En la provincia del Valle de Aras, cv reto (Salak) (90-95%) es dominante y seguido por cv. Tabarzeh (Tebereze). Por otra parte, cv Y. Tokaloglu, P. de Thyrinthe, Ninfa es dominante en la provincia de Icel (Mut) (Ayanoglu y Kaska, 1995; Edelweiss et al., 1997, Bircan et al., 2007). Todas las variedades cultivadas en la región de Icel, valle de Sakit, Valle de Kahramanmaraş, Kayseri y Aras pueden utilizarse para consumo en fresco. En las provincias de Malatya, Elazığ, Nevşehir, Niğde y Sivas, los damascos generalmente se producen para el consumo seco y en la región de Erzincan para consumo fresco y seco.

Producción

Damasco fresco

La producción mundial de damascos frescos fue 2.670.000 toneladas métricas como media desde el año 2000 a 2007. Los países más importantes de la producción de damascos son Turquía, Irán, Italia, Pakistán, Francia, España, Marruecos, Siria, China, Estados Unidos, Egipto y Grecia. Esos países producen más de la mitad de la producción mundial de damascos. Turquía es un país líder en producción de damascos con alrededor del 22%. Otros países productores importantes son Irán (12,2%), Italia (7,3%) y Pakistán (6.7%), respectivamente.

Damascos Secos en Turquía

Turquía, Irán, China, Estados Unidos, Australia y Sudáfrica son los mayores productores de damasco seco. Turquía produce casi el 80% de los damascos secos en el mundo sin ningún competidores serio. Turquía es también el mayor exportador de damascos que equivale al 70% del total de exportaciones mundiales.

El damasco se seca mediante dos métodos diferentes en Turquía, llamado 'Gun Kurusu' (secado natural) y 'Kukurtleme' (azufrado). El azufrado es útil para acortar el tiempo de secado, para preservar el color natural, para evitar que el producto se infecte por plagas y para aumentar el período de almacenamiento. La fruta secada en forma natural resulta de un color marrón y sabor diferente. El Reglamento de la Unión Europea restringe la cantidad de azufre en damascos secos a 2000 ppm; el límite se aplica como 2500 ppm en Canadá y 3000 ppm en Estados Unidos.

Exportación

Turquía está ampliando la exportación damascos frescos en Europa y otros países del mundo. Sin embargo, las exportaciones de Turquía de damascos frescos no han alcanzado aún los niveles deseados. Turquía es el tercer más importante exportador después de Francia y España. Grecia e Italia tienen la misma cantidad de nivel de exportación a Turquía. La exportación de 15 mil toneladas de damascos frescos de Turquía es insignificante comparado con su potencial existente. Turquía abarca sólo 7-8% del total de las exportaciones de damasco fresco en el mundo. Francia (63 mil toneladas) y España (48 mil toneladas) captan el mercado de damasco fresco en el mercado europeo con el 25 y 19%. Sin embargo, Turquía tiene la gran oportunidad para exportar sus damascos frescos debido a las ventajas ecológicas que Francia, España y Grecia. El transporte es uno de los mayores problemas que enfrentan los exportadores de fruta fresca de Turquía. Por tierra los camiones han sido el modo de transporte más común para Europa y el motivo por el cual se dificulta la preservación de la calidad de la fruta después de viajes prolongados. Exportaciones turcas de damascos frescos son sometidas al régimen de la Comunidad Europea sobre frutas y hortalizas frescas. Por consiguiente, un sistema de precios de referencia es aplicable para julio de cada año. Este sistema crea dificultades para exportadores e importadores y es una causa de interrupción en la fluidez del comercio. Los países más importantes importadores de damasco fresco de Turquía son Rusia (9,175 toneladas), Alemania (2,548 toneladas) y Arabia Saudita (917 toneladas), respectivamente.

En lo que respecta a damascos secos, Turquía es el principal país exportador en el mundo abarcando el 70% del mercado mundial de damascos secos.

Considerando lo anterior las organizaciones productoras de damascos de la Provincia del Choapa ven en la Gira de Innovación una importante oportunidad para conocer tecnologías y oportunidades de innovación en el cultivo del damasco en Turquía que les permitirá optimizar la productividad, calidad, mecanización de procesos, deshidratado y la comercialización del damasco en fresco y deshidratado en la Región de Coquimbo con énfasis en los siguientes aspectos:

- Identificar nuevas técnicas de manejo agronómico en huertos: suelo, poda, riego y fertirrigación, manejo de pre cosecha para obtención de uniformidad de color y grado de azúcar en la fruta.)
- Conocer e identificar nuevas variedades y porta injertos, que permitan mejorar la productividad en aspectos como volumen de producción, uniformidad de color y azúcar en la fruta.
- Conocer y capturar las últimas tecnologías de cosecha, post cosecha y deshidratado de damascos.
- Conocer los modelos de promoción y comercialización del damasco deshidratado en el mercado interno y de exportación de Turquía, replicando a nivel local, la experiencia y los modelos que permitan potenciar el mercado del damasco deshidratado de la Región de Coquimbo.
- Asociatividad empresarial y acompañamiento gubernamental, conocer el modelo de asociatividad empresarial y apoyo gubernamental, a fin de complementar lo existente en el país, incluyendo si fuese pertinente alguna experiencia desarrollada en Turquía.

La importancia para los beneficiarios de realizar esta gira de innovación para abordar el problema que enfrentan, se vincula:

- A la búsqueda de innovación y transferencia de know how, desarrollado en Turquía, en materia de investigación, desarrollo y la optimización técnico productiva en el cultivo del damasco.
- Conocer tecnologías avanzadas en mecanización de cosecha, post cosecha y deshidratado del damasco, a fin de mejorar las condiciones de competitividad en el mercado nacional e internacional.
- A la real y potente oportunidad para que los productores conozcan y adquieran prácticas, conocimiento y experiencias que permitan producir un cambio importante en la manera de trabajar en su sector y que este, se refleje en el cierre o disminución de las brechas existentes, en el ámbito filogenético, en las prácticas agronómicas, en el manejo de cosecha.

13. OBJETIVO DE LA GIRA DE INNOVACIÓN

En base a los puntos 11 y 12, indique claramente el objetivo general de la gira de innovación.

El objetivo de la Gira de Innovación es: Conocer tecnologías y oportunidades de innovación en el cultivo del damasco en Turquía, para optimizar la productividad, calidad, mecanización de procesos, deshidratado y la comercialización del damasco en fresco y deshidratado en la Región de Coquimbo y que que en su conjunto permitan:

- Adaptar e incorporar tecnologías capturadas para el procesamiento de damascos deshidratados.
- Aumentar rendimientos, ya sea por manejo o por incorporación de nuevas tecnologías, a un menor costo.
- Conocer alternativas de diversificación en la producción agrícola para el cultivo de damasco
- Mejorar la calidad de la materia prima.
- Aprender de experiencias exitosas en cuanto a producción y procesamiento de damascos en el ámbito agroindustrial.
- Explorar alternativas de cultivos, posibles de introducir, masificar y con mercados interesantes para la pequeña y mediana agricultura.
- Analizar y conocer alternativas de productos con mayor valor agregado a fin de ser introducidos en el mercado nacional y/o internacional.

14. PERTINENCIA DEL GRUPO PARTICIPANTE

Se debe indicar de qué forma están relacionados los distintos participantes de la gira, entre ellos, con la entidad postulante y con el problema y/u oportunidad identificado.

Fundación Minera Los Pelambres en conjunto con Sociedad Agrícola Chillepín Ltda. y Cooperativa Agro frutícola Chillepín han realizado en los últimos años un trabajo conjunto con la finalidad de aumentar y/o mejorar las capacidades de productores de damascos de la provincia del Choapa que de acuerdo al último Censo Agrícola, poseen el 30% de la superficie de damascos plantados en Chile. Eso significa una producción de entre ocho a diez millones de kilos de la fruta

Este trabajo se ha sustentado en un apoyo sustantivo por parte de la Fundación a los productores de damascos, conforme a su modelo de intervención, que se ha traducido en una mayor productividad de estos frutales en el valle y que se orienta a contribuir a la generación de productos con mayor valor agregado.

Con ese objetivo se desarrolló un Programa de Difusión y Transferencia Tecnológica a productores de damascos para producir fruta deshidratada destinada a mercados inclusivo, nacional e internacional, cofinanciado por Corfo y desarrollado con el INIA, la Universidad de La Serena y la Escuela de Agronegocios de la Universidad de Chile.

El proyecto culminó con la construcción de la planta deshidratadora de frutas “Alto Choapa”, en la localidad de Chillepín la cual consta de cuatro hornos, que en su totalidad producen diez mil kilos por ciclo de secado. La energía principal que ocuparán es el gas, la cual en el corto plazo se verá suplida en una parte por energía solar.

La Fundación Minera Los Pelambres aportó el capital para construir e implementar la planta, no obstante lo anterior, la administración de ésta, quedará en manos de los productores de damascos, quienes se han agrupado en sociedades para hacerlo. De esta forma se han creado las sinergias necesarias para constituir una empresa que conciba un producto y que los recursos que éste genere, se destinen a un fondo que desarrolle a los pequeños agricultores para mejorar las

prácticas en el cultivo de los damascos y la calidad de vida de productores en la provincia del Choapa.

Previamente, durante los años 2010 y 2011, se desarrolló el PDTE Agroalimentario, cofinanciada por Corfo y la Fundación Minera Los Pelambres en alianza con el INIA, la Universidad de La Serena y la Universidad Católica del Norte, que fortaleció sustantivamente la capacidad y productividad de las parcelas locales.

15. RESULTADOS ESPERADOS

Se debe indicar el resultado que el grupo participante espera de la realización de la gira de innovación.

La importancia para las organizaciones productoras de damasco de la región de Coquimbo de realizar esta gira de innovación se relaciona con la oportunidad de :

- Aumentar Conocimientos y aprender de experiencias exitosas para el procesamiento de damascos secos y deshidratados.
- Conocer nuevas alternativas de productos deshidratados en base a damasco para ser introducidos en sus procesos.
- Incorporar nuevas tecnologías ya sea para aumentar rendimientos, mejorar calidad de productos, disminuir costos.
- Conocer canales de distribución y comercialización de damascos secos y deshidratados en Turquía.
- Conocer alternativas de mayor valor agregado para productos derivados del damasco.
- Actualización, a nivel de vanguardia, de primera fuente sobre tecnologías, prácticas y modelos de negocios asociados a la producción de damascos frescos, secos y deshidratados.
- Identificar posibilidades de generar asociaciones o convenios de trabajo con organizaciones similares.
- Incorporar la producción de nuevas variedades de damascos en la producción local que se adapten a procesos de deshidratación.
- Difundir la aplicación de tecnologías de punta para el procesamiento de nuevas variedades de damascos.
- Dar valor agregado a los desechos de la producción del damasco (carozo)
- Disminuir costos de producción por aplicación de nuevas tecnologías.

16. ITINERARIO PROPUESTO

Se debe:

- Completar el cuadro N°2 archivo Microsoft Excel del formulario de postulación.
- Adjuntar cartas de compromiso de cada entidad visitada en Anexo 5.

Entidad (Institución/ Empresa/Productor)	Descripción de las actividades a realizar	Nombre y cargo de la persona con quien se realizará la actividad en la entidad a visitar	Temática a tratar en la actividad	Lugar y País	Fecha (día/mes/año)
PRO CHILE	Reunión con encargada comercial de Pro Chile en Estambul	Gülşan Atalay	Conocer modelos de Asociatividad empresarial y acompañamiento gubernamental. Modelos de comercialización de frutos secos en Turquía.	Estambul Turquía	05-09-2013
PROCHILE	Reunión con cámara de comercio u organización de productores o comercializadores de damascos deshidratados.	Gülşan Atalay	Conocer modelo de Asociatividad empresarial y acompañamiento gubernamental, conociendo experiencias reales de parte de las organizaciones contactadas. Establecer relaciones, que permitan desarrollar lazos comerciales entre las organizaciones chileno- turcas, para el intercambio de experiencias, productivas y comerciales.	Estambul, Turquía	05-09-2013
PROCHILE	Reunión con comerciantes mayoristas y minoristas del Mercado de Estambul	Gülşan Atalay	Conocer los modelos de promoción y comercialización del damasco deshidratado en el mercado interno al por	Estambul, Turquía	06-09-2013

			<p>menor y mayor y de exportación de Turquía. Alternativas para la agregación de valor del damasco deshidratado. Visitar tiendas de distintos tamaños, conociendo packaging, promoción y sistemas de venta.</p>		
Universidad de İnönü	Reunión de Coordinación	Ergün Dogan/ Bayram Murat Asma	Reunión para coordinación de visitas en Malatya	Malatya, Turquía	07-09-2013
Entegre Food	Reunión de trabajo	Mete Gumustekin	Visita a empresa que produzca, deshidrate, empaque y comercialice damascos, tanto para mercado interno como exportación, a fin de conocer las ultimas tecnologías de cosecha, post cosecha y deshidratado de damascos.	Malatya, Turquía	07-09-2013
Día Libre organizado por Universidad de İnönü	Día Libre	Ergün Dogan	Visita a lugares Históricos de Malatya	Malatya, Turquía	08-09-2013
Universidad de İnönü	Visita Centro del Damasco y terreno	Ergün Dögan/Bayram Murat	<p>Manejo agronómico del damasco, nutrición, poda, control de plagas y enfermedades. Técnicas para obtener uniformidad de color, manejo para obtención de grado de azúcar deseado, técnicas de</p>	Malatya, Turquía	09-09-2013

			eliminación de cuesco, sin producir daño mecánico a la fruta, otras técnicas innovadoras que estén utilizándose en Turquía		
Universidad de Inönü	Visita en terreno	Ergün Dögan/Bayram Murat	Manejo de cosecha y post cosecha, tipos de cosecha, manual o mecánica, si es mecánica, maquinas utilizadas.	Malatya, Turquía	09-09-2013
Universidad de Inönü	Visita en Terreno	Ergün Dögan/Bayram Murat	PLANTAS Y VIVEROS: variedades de damascos utilizadas en Turquía, requerimientos edafo climáticos, características generales y particulares de variedades posibles de utilizar en Chile. Visita a vivero experimental de la Universidad.	Malatya, Turquía	10-09-2013
Visita Mercado de Malatya y Retail	Visita gestionada por Universidad de Inönü	Ergün Dogan	Conocer los modelos de promoción y comercialización del damasco deshidratado en el mercado interno al por menor y mayor y de exportación de Turquía. Visitar mercados de retail para conocer	Malatya, Turquía	10-09-2013

Universidad de Inönü	Reunión gestionada por Universidad de Inönü	Ergun Dogan/Bayram Murat	<p>Reunión con asociación de productores de damascos u otra organización afín tanto de producción y/o comercialización</p> <p>Conocer modelo de Asociatividad empresarial y acompañamiento gubernamental, conociendo experiencias reales de parte de las organizaciones contactadas. Establecer relaciones, que permitan desarrollar lazos comerciales entre las organizaciones chileno-turcas, para el intercambio de experiencias, productivas y comerciales.</p> <p>Reunión de cierre de gira</p>	Malatya, Turquía	11-09-2013

17. ACTIVIDADES DE DIFUSIÓN

Se debe completar el cuadro N°3 archivo Microsoft Excel del formulario de postulación.

Fecha (día/mes/año)	Tipo de actividad (charla, taller de discusión de resultados y/o publicación)	Justificación de la actividad	Tipo de participantes (indicar hacia quien está orientada la actividad)
09-10-2013	Charla	A fin de difundir los aprendizajes obtenidos en la misión de innovación, se realizara una charla a productores de damascos de la Provincia del Choapa, a fin de que conozcan nuevas técnicas de manejo productivo y de deshidratado	Participarán agricultores de la provincia del Choapa y trabajadores agrícolas y a técnicos y profesionales ligados a este sector productivo

ANEXOS

ANEXO 1:

Esta ficha debe ser llenada por cada uno de los participantes en la gira, incluido el coordinador.
Participante n° 1

FICHA DE ANTECEDENTES PERSONALES PARTICIPANTES EN LA GIRA DE INNOVACION	
ANTECEDENTES PERSONALES	
Nombre completo	Manuel Ángel Farías Viguera
RUT	
Fecha de Nacimiento	
Nacionalidad	
Dirección particular	
Comuna	
Región	Coquimbo
Fono particular	
Celular	
E-mail	
Profesión	Planificador Social
Género (Masculino o femenino)	Masculino
Indicar si pertenece a alguna etnia (mapuche, aymará, rapa nui, atacameño, quechua, collas, alacalufe, yagán, huilliche, pehuenche)	
Actividades desarrolladas durante los últimos 5 años	Gerente de Fundación Minera Los Pelambres
ACTIVIDAD PROFESIONAL Y/O COMERCIAL	
Nombre de la Institución o Empresa a la que pertenece	Fundación Minera Los Pelambres
Rut de la Institución o Empresa	
Nombre y Rut del Representante Legal de la Institución o Empresa	Manuel Farias Viguera
Cargo del Participante en la Institución o Empresa	Gerente
Dirección comercial (Indicar comuna y región)	
Fono	
Fax Comercial	
E-mail	
Clasificación de público o privado	

Participante N° 2

FICHA DE ANTECEDENTES PERSONALES PARTICIPANTES EN LA GIRA DE INNOVACION	
ANTECEDENTES PERSONALES	
Nombre completo	Carlos Alejandro Núñez Collado
RUT	
Fecha de Nacimiento	
Nacionalidad	
Dirección particular	
Comuna	
Región	Coquimbo
Fono particular	
Celular	
E-mail	
Profesión	Ingeniero Agrónomo, Diplomado en Inversión Social Privada
Género (Masculino o femenino)	Masculino
Indicar si pertenece a alguna etnia (mapuche, aymará, rapa nui, atacameño, quechua, collas, alacalufe, yagán, huilliche, pehuenche)	
Actividades desarrolladas durante los últimos 5 años	2009-2010: Encargado de programas de transferencia y asistencia técnica en frutales con agricultores del Choapa en Instituto de Investigaciones Agropecuarias, INIA Choapa. 2011-2013; Encargado de Programas de Innovación y Eficiencia Hídrica.

ACTIVIDAD PROFESIONAL Y/O COMERCIAL	
Nombre de la Institución o Empresa a la que pertenece	Fundación Minera Los Pelambres
Rut de la Institución o Empresa	
Nombre y Rut del Representante Legal de la Institución o Empresa	Manuel Farias Viguera Ramón Jara Araya
Cargo del Participante en la Institución o Empresa	Encargado de Programas de Innovación y transferencia y Eficiencia Hídrica
Dirección comercial (Indicar comuna y región)	
Fono	
Fax Comercial	
E-mail	
Clasificación de público o privado	

Participante 3

FICHA DE ANTECEDENTES PERSONALES PARTICIPANTES EN LA GIRA DE INNOVACION	
ANTECEDENTES PERSONALES	
Nombre completo	Mario Pérez Won
RUT	
Fecha de Nacimiento	
Nacionalidad	
Dirección particular	
Comuna	La Serena
Región	Coquimbo
Fono particular	
Celular	
E-mail	
Profesión	Ingeniero en Alimentos
Género (Masculino o femenino)	Masculino
Indicar si pertenece a alguna etnia (mapuche, aymará, rapa nui, atacameño, quechua, collas, alacalufe, yagán, huilliche, pehuenche)	
Actividades desarrolladas durante los últimos 5 años	Academico Departamento Ingeniería en Alimentos, Universidad de La Serena Director del Departamento Ingeniería en Alimentos Universidad de La Serena Investigador Responsable, Co- Investigador de Proyectos FONDEF, Innova Corfo, Fondecyt etc

ACTIVIDAD PROFESIONAL Y/O COMERCIAL	
Nombre de la Institución o Empresa a la que pertenece	Universidad de La Serena
Rut de la Institución o Empresa	
Nombre y Rut del Representante Legal de la Institución o Empresa	Nibaldo Aviles Pizarro
Cargo del Participante en la Institución o Empresa	Académico. Director Depto. Ingeniería en Alimentos
Dirección comercial (Indicar comuna y región)	
Fono	
Fax Comercial	
E-mail	
Clasificación de público o privado	

Participante N° 4

FICHA DE ANTECEDENTES PERSONALES PARTICIPANTES EN LA GIRA DE INNOVACION	
ANTECEDENTES PERSONALES	
Nombre completo	Nelson de Jesús Durán Porras
RUT	
Fecha de Nacimiento	
Nacionalidad	
Dirección particular	
Comuna	
Región	Coquimbo
Fono particular	
Celular	
E-mail	
Profesión	Administrador empresarial con mención en cooperativismo
Género (Masculino o femenino)	Masculino
Indicar si pertenece a alguna etnia (mapuche, aymará, rapa nui, atacameño, quechua, collas, alacalufe, yagán, huilliche, pehuenche)	
Actividades desarrolladas durante los últimos 5 años	Productor Agrícola

ACTIVIDAD PROFESIONAL Y/O COMERCIAL	
Nombre de la Institución o Empresa a la que pertenece	Cooperativa Agrofruticola Chillepín
Rut de la Institución o Empresa	
Nombre y Rut del Representante Legal de la Institución o Empresa	Nelson Durán Porras Isauro Cuevas Maldonado
Cargo del Participante en la Institución o Empresa	Presidente
Dirección comercial (Indicar comuna y región)	
Fono	
Fax Comercial	
E-mail	
Clasificación de público o privado	

ACTIVIDAD COMO PRODUCTOR (Completar sólo si se dedica a esta actividad)	
Tipo de productor (pequeño, mediano o grande)	
Nombre de la propiedad en la cual trabaja	
Cargo (dueño, administrador, etc.)	
Superficie Total y Superficie Regada	
Ubicación (detallada)	
Rubros a los que se dedica (incluir desde cuando se trabaja en cada rubro) y niveles de producción en el rubro de interés	
Organizaciones (campesinas, gremiales o empresariales) a las que pertenece y cargo, si lo ocupa	

Participante N° 4

FICHA DE ANTECEDENTES PERSONALES PARTICIPANTES EN LA GIRA DE INNOVACION	
ANTECEDENTES PERSONALES	
Nombre completo	Bernardo Alonso Veas Pizarro
RUT	
Fecha de Nacimiento	
Nacionalidad	
Dirección particular	
Comuna	
Región	Coquimbo
Fono particular	
Celular	
E-mail	
Profesión	Técnico Agrícola especialidad fruticultura- Pequeño empresario agrícola PROPYME
Género (Masculino o femenino)	Masculino
Indicar si pertenece a alguna etnia (mapuche, aymará, rapa nui, atacameño, quechua, collas, alacalufe, yagán, huilliche, pehuenche)	
Actividades desarrolladas durante los últimos 5 años	Fruticultor

ACTIVIDAD PROFESIONAL Y/O COMERCIAL	
Nombre de la Institución o Empresa a la que pertenece	Sociedad Agrícola Chillepín Ltda.
Rut de la Institución o Empresa	
Nombre y Rut del Representante Legal de la Institución o Empresa	Bernardo Veas Pizarro Max Pablo Saavedra Duran Juan Castro Cofré
Cargo del Participante en la Institución o Empresa	Mandatario
Dirección comercial (Indicar comuna y región)	
Fono	
Fax Comercial	
E-mail	
Clasificación de público o privado	

ACTIVIDAD COMO PRODUCTOR (Completar sólo si se dedica a esta actividad)	
Tipo de productor (pequeño, mediano o grande)	
Nombre de la propiedad en la cual trabaja	
Cargo (dueño, administrador, etc.)	
Superficie Total y Superficie Regada	
Ubicación (detallada)	
Rubros a los que se dedica (incluir desde cuando se trabaja en cada rubro) y niveles de producción en el rubro de interés	
Organizaciones (campesinas, gremiales o empresariales) a las que pertenece y cargo, si lo ocupa	

- ANEXO 2: ANTECEDENTES CURRICULARES DE LA ENTIDAD POSTULANTE**
- ANEXO 3: CARTA DE COMPROMISO DE LA ENTIDAD POSTULANTE**
La carta debe indicar que la entidad postulante se compromete a:
- Hacerse responsable de la ejecución de la gira de innovación.
 - Entregar los aportes de contraparte comprometidos.
- La carta debe ser firmada por el representante legal de la entidad postulante.
- ANEXO 4: CARTAS DE COMPROMISO DE LOS PARTICIPANTES Y FOTOCOPIA DE CEDULA DE IDENTIDAD DE CADA UNO ELLOS**
La carta debe indicar que el participante se compromete a:
- Participar en las actividades de la gira de innovación.
 - Entregar los aportes de contraparte comprometidos.
- ANEXO 5: CARTAS DE COMPROMISO DE LAS ENTIDADES A VISITAR**
- ANEXO 6: ANTECEDENTES CURRICULARES DE ENTIDADES A VISITAR DURANTE LA GIRA DE INNOVACION**
- ANEXO 7: COTIZACIONES QUE RESPALDEN LA MEMORIA DE CALCULO**
Deben incluirse identificadas con número de referencia correlativo de los cuadros N°20 (a), N°20 (b) y N°20 (c).
- ANEXO 8: PERSONERÍA JURÍDICA DE LA ENTIDAD POSTULANTE**
(Antecedentes legales de constitución y vigencia de la entidad y antecedentes de la personería en que consten los poderes del representante legal de la entidad).
- ANEXO 9: INFORME COMERCIAL DE LA ENTIDAD POSTULANTE**
(DICOM de la entidad).
- ANEXO 10: CARTA DE AUTORIZACIÓN DE DIRECTOR DE INSTITUCION PUBLICA**
Para participantes de instituciones públicas
- ANEXO 11: TABLA DE VIÁTICOS DIARIOS DEL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES PARA LOS GRADOS 6 A 15. INCLUYE: ALOJAMIENTO, ALIMENTACION y TRANSPORTES MENORES**