

## FORMULARIO INFORME TECNICO

### GIRAS DE INNOVACIÓN 2013

<b>Nombre de la gira de innovación</b>
Visita a pequeñas empresas frutícolas Argentinas operando como Cluster, para acercamiento a un negocio de alta integración vertical, desarrollo colaborativo y sustentable, con acceso a tecnología y a prácticas empresariales competitivas
<b>Código FIA</b>
GIT-2013- <del>0318</del> 0319
<b>Fecha de realización de la gira</b>
25 de diciembre al 31 de diciembre del 2013
<b>Ejecutor</b>
Asociación Regional Mapuche Folilko
<b>Coordinador</b>
José Nain Pérez
<b>País (es) visitado (s)</b>
Provincia de Río Negro, Argentina
<b>Firma del coordinador</b>

### Instrucciones:

- La información presentada en el informe técnico debe estar directamente vinculada a la información presentada en el informe financiero, y ser totalmente consistente con ella
- El informe técnico debe incluir información en todas sus secciones, incluidos los anexos
- Los informes deben ser presentados en versión digital y en papel (dos copias), en la fecha indicada como plazo de entrega en el contrato firmado entre el ejecutor y FIA

## 1. Identificación de los participantes de la gira de innovación

Nombre y apellido	Entidad donde trabaja	Profesión, especialización	Correo electrónico	Teléfono	Dirección
1 Margot Collipal Curaqueo		Productor			
2 Dagoberto Neculman Curaqueo		Productor			
3 Dominga Curihuinca Nahuelpan	Folilko	Agrónomo			
4 Miguel Collipal Curaqueo		Productor			
5 José Nain Pérez		Productor			
6 Mónica Collipal Curaqueo		Productor			
7 Rosa Nain Pérez		Productor			
8 Patricia Huentemil Curihuinca		Productor			

## 2. Itinerario realizado en la gira de innovación

Entidad (institución/empresa/ productor)	Ciudad y país	Describa las actividades realizadas	Nombre y cargo de la persona con quien se realizó la actividad en la entidad visitada	Temática tratada en la actividad	Fecha (día/mes/año)

INTA	El Bolsón, Rio Negro Argentina	Presentaciones, charla economía regional , énfasis en producción de frutas finas, descripción de las instituciones de apoyo y sus funciones, presentación de comunidades indígenas y sus sistemas Socio-productivos. presentación sistema operación cooperativa	Profesionales INTA, ING Nicolás Fernández	Conocer las actividades técnicas y metodológicas que realizan en la zona Norpatagonica de Argentina	26-12-2013
Productor Casimiro Nahuelpan, Comunidad Nahuelpan	El Bolsón, Rio Negro Argentina	Visita técnica, recorrido por huerto, detalles técnicos, económicos comerciales y asociativos de su sistema productivo.	Productor Casimiro Nahuelpan, Ing. Agrónomo Andrea Cardozo, Antropóloga Trini Damklmaier, Ing Industrial Nicolás Fernández.	Conocer la experiencia de un pequeño productor de frambuesas, perteneciente a una comunidad indígena	26-12-2013
Arroyo Claro	Camino Viejo Los Nogales, el bolsón	Charla de Empresa Local Integrada, Visita Técnica terreno, exposición de sus sistemas productivos de Corinto, zarza parrilla, frambuesa, chastaberri, grosellas.	Productor Emilio Riádigos, Ing. Agrónomo Andrea Cardozo, Antropóloga Trini Damklmaier, Ing Industrial Nicolás Fernández.	Producción de frutas finas desde la producción de plantas hasta la agregación de valor y comercialización	26-12-2013
Joel Yanfulen	Catarata Norte Localidad del Hoyo, rio negro	Conocimiento y recorrido sistema productivos y comercial de frambuesa, mora hibrida, arándano, sauco, manzanas, ciruelas y frutillas	Productor Joel Yanfulen, Ing Agrónomo Liz Gonzalez	Visitar a un pequeño productor mapuche de frutas finas, conocer su sistema de producción, comercialización y gestión	26-12-2013
Omar Quilodrán	El Pedregoso, Localidad el Hoyo	Visita a productor de frutas finas, hortalizas , ovejas y cerdos, recorrido sistemas productivos y charla antecedentes técnicos, de gestión.	Productor Omar Quilodrán, Ing Industrial Nicolás Fernández.	Conocer la experiencia de un pequeño productor que trabaja su sistema productivo con mano de obra familiar	26-12-2013

Alan Huisman, dulcería el monje	Localidad el Hoyo, provincia de Chubut	Visita a productor de frutas finas frambuesa, frutilla, sauco, arándano y frutos del bosque	Productor Alan Huisman y Ing Industrial Nicolás Fernández, Ing Agrónomo Andrea Cardozo	Conocer la experiencia de un productor que agrega valor a su producción a través de la elaboración de mermeladas, cuenta con una dulcería propia.	27-12-2013
Cooperativa agrícola y de suministros del paralelo 42	Localidad el Hoyo provincia Chobut	Visita a cooperativa agrícola especializada en frutas finas, agregación de valor y comercialización	Presidente de la cooperativa Sr Paul Huisman, ing agrónomo Andrea Cardozo, Ing Ind Nicolás Fernández.	Conocer la experiencia de un grupo de productores de frutas finas que se unieron frente a una necesidad.	27-12-2013
Agencia Extensión Rural del valle medio coordinada por por INTA	Localidad Luis Beltrán, Choel- choel	Reunión de presentación y charla de funcionamiento de la agencia de extensión rural.	Ing agrónomo Eugenio Mozzicafredo y presidente productores locales Señor Carlo Murray	Conocer el funcionamiento de la agencia, objetivos y modo de operación	29-12-2013
Productor de nogales	Localidad Luis Beltran, Choel- Choel	Recorrido por plantaciones, exposición de manejo técnico.	Ing agrónomo Eugenio Mozzicafredo y presidente productores locales Señor Carlo Murray	Conocer plantaciones de nogales y breves charlas sobre la importancia de porta injertos, tipo de riego que se realiza, forma mecánica y fechas de cosecha, además de enfermedades potenciales.	29_12_2013
Productores asociados del rubro vitivinícola	Localidad Luis Beltran, Choel- Choel	Recorrido por las plantaciones, charla informativa sobre forma de funcionamiento y producción.	Ing agrónomo Eugenio Mozzicafredo y presidente productores locales Señor Carlo Murray	Conocer sistema asociativo de un grupo de productores vitivinícola	29-12-2013

<p>Establecimiento de productores de frutos secos, productor de avellano europeo Señor Juan Rolka, Productor de hortalizas y frutos como cereza y melón Señor Gualberto Arce</p>	<p>Viedma</p>	<p>Presentación funcionamiento de la organización, visita a 2 productores individuales que igualmente forman parte del Cluster , recorrido plantaciones</p>	<p>Profesionales del instituto de desarrollo del valle medio Señor Fernando Curet y Señor Héctor Collase, a demás de la gerente del Cluster Señora Lila Andrada.</p>	<p>Conocer la forma de organización de los productores de frutos secos, sus objetivos modo de operación, a su vez conocer la experiencia de productor de Avellano europeo y otro de hortalizas y frutales.</p>	<p>30-12-2013</p>
<p>Universidad Nacional de Río Negro</p>	<p>Viedma</p>	<p>Presentación proyecto, objetivos y alcances</p>	<p>gerente del Cluster Señora Lila Andrada.</p>	<p>Conocer Proyecto de transformación de avellano europeo, elaboración de aceites y harina.</p>	<p>30-12-2013</p>
<p>Planta de acopio y procesadora de frutos secos " Allhue""</p>	<p>Viedma</p>	<p>Recorrido por planta, presentación de su modelo de operación</p>	<p>Gerente del Cluster Señora Lila Andrada.</p>	<p>Conocer modelo de producción y negocios de la planta procesadora</p>	<p>30-12-2013</p>

## 2.1 Indicar si hubo cambios respecto al itinerario original

Pese a la modificación de las fechas de viaje, se mantuvo en gran parte la agenda programada, los cambios tuvieron relación a cambio de lugar de visita, respetando siempre el objetivo a alcanzar, se adjunta un archivo word que resume las visitas de manera más detallada.

### 3. Indicar el problema y/o oportunidad planteado inicialmente en la propuesta

La Asociación mapuche folilko, es una agrupación de productores mapuches que han adquirido tierras a través de Conadi y que hoy están dispuestos a poner en valor dichas tierras. Por ello han postulado y adjudicado 2 proyectos FIA, uno de producción de avellano que termina este año y otro de producción de maqui, que comenzó a ejecutarse en el mes de octubre.

Las familias que componen la asociación están interesadas en capitalizar las oportunidades de mercado que ofrece hoy el escenario frutícola de la Araucanía, pero no han podido del todo aprovechar estas oportunidades por brechas productivas, organizacionales o de gestión, comerciales u otras variables claves para el desarrollo de un negocio exitoso.

La asociación se encuentra en un nivel incipiente en cuanto a sus sistemas de producción y organización, están iniciando recientemente su actividad productiva, generando cambios estructurales que les permita enfrentar de mejor manera y con mayores beneficios la actividad, es así, que como resultado del proyecto de avellano se han conformado como cooperativa productiva, esto les permitirá mejorar su competitividad y enfrentar mejor el mercado con una actividad con carácter empresarial.

Una manera de lograr cambios en las organizaciones y materializar el carácter empresarial que desean incorporar, es conocer experiencias exitosas de organización productiva y comercial de pequeñas empresas o pequeños productores, que les permita asimilar y posteriormente replicar lo que otros han logrado. Es importante ampliar su mirada e ir mejorando las brechas que existen en los ámbitos productivo a través del conocimiento del manejo de las especies establecidas, conocimiento de infraestructura y equipamiento requerido en las distintas etapas del proceso productivo, formas de relacionarse a través de la generación de confianzas con la cadena, articulación con la industria y las instituciones de investigación, conocimiento del mercado y agregación de valor.

### 4. Indicar el objetivo de la gira de innovación

Levantar en terreno y sistematizar la información relativa a cómo operan los cluster de pequeñas empresas, su forma de organización, las condiciones requeridas, los beneficios y la competitividad incremental lograda al mejorar eficiencias, acceder a tecnologías de punta y mejorar sus prácticas empresariales.

### 5. Describa clara y detalladamente la o las soluciones innovadoras encontradas en la gira

-Elaboración de vino artesanal: los productores del valle medio han sabido unirse en cooperativa para producir vino local en pequeñas extensiones de tierra, un cuarto a media hectárea como máximo. Ellos vieron un nicho de mercado interesante, y decidieron pedir la colaboración al estado con la planta procesadora.

-Secado y envasado de frutos secos con tecnología: los productores del cluster frutas secas, tienen ahora empresas que les ofrecen servicios de secado y envasado, por tanto solo contratan el servicio, así aseguran llegar al mercado con productos de buena presentación de con calidad organoléptica.

- Producción de mermeladas: debido a las grandes cantidades de materia prima en frutos como frambuesa, corinto, arándano, sauco, mora etc. Se vio la necesidad de crear en la localidad algunas industrias pequeñas de producción de mermeladas con sello de denominación de origen. Los productores venden directamente a las dulcerías.

-Formación de cooperativa para productores de frutas finas: se vio la obligación de crear una cooperativa para asegurar una adecuada producción de frutos, y posteriormente ofrecer la posibilidad de congelar los productos, para una venta en época de déficit de productos. Además la cooperativa ayuda en la búsqueda de compradores.

## 6. Indique la factibilidad de implementar en el país la o las soluciones innovadoras encontradas en la gira

Un factor importante, para poder implementar alguna de las situaciones innovadoras vistas en la gira es la cohesión en mirada de los objetivos productivos de los miembros de FOLILKO, se cuenta con capital humano con verdadero interés y con la preocupación de esforzarse en logros de producción concretos. Posterior a esta herramienta existe en el país la voluntad de contribuir económicamente en posibles proyectos productivos innovadores a comunidades mapuches

## 7. Indique y describa los contactos generados en el marco de la realización de la gira de innovación

Nombre del contacto	Institución a la que pertenece	Descripción de su trabajo en la institución	Teléfono	Correo electrónico	Dirección
Nicolas Fernandez	INTA El Bolson	Ingeniero industrial, otorga recomendaciones técnicas a productores y empresas con giro alimentario			
Andrea Cardozo	INTA El Bolsón	Ingeniero Agrónomo, aporta en asesorías técnicas agronómicas a productores del cluster frutos finos			

<b>Eugenio Mozzicafredo</b>	<b>INTA Luis Beltran, Choele-Choel</b>	<b>Ingeniero Agrónomo, aporta en asesorías técnicas agronómicas a productores del cluster frutos secos</b>			
<b>Carlos Murray</b>	<b>Presidente productores</b>	<b>Presidente productores locales, valle medio</b>			
<b>Lila Andrada</b>	<b>IDEVI, Instituto de desarrollo valle inferior</b>	<b>Gerente del cluster frutos secos, IDEVI (instituto de desarrollo valle inferior)</b>			
<b>Emilio Riádigos</b>	<b>Vivero Humus SRL</b>	<b>Ingeniero agrónomo, encargado de laboratorio invitro y vivero</b>			

**8. Indique posibles ideas de proyectos de innovación que surgieron de la realización de la gira**

Se comenzó a ver la posibilidad de producción dirigida de frutos, establecer a mediano plazo la posibilidad de producción de diversas variedades de frutos para la producción de mermeladas con sello mapuche, y ver la opción de darle valor agregado al avellano europeo, con una posible elaboración de aceite y harina.

## 9. Resultados obtenidos

Resultados esperados inicialmente	Resultados alcanzados
Conocimiento de soluciones técnicas a problemas productivos del cultivo de avellano y maqui.	Se observaron principalmente formas de solucionar el aspecto de secado de frutos secos, con equipos y manejo. Además de formas de aplicación de riego, aspectos fitopatológicos, y formas de cosecha.
Identificación de tecnologías competitivas y accesibles para el desarrollo del cultivo de Avellano y Maqui.	Con las procesadoras vistas en Viedma, se identificaron equipos de selección, secado y sello al vacío que Folilko requerirá cuando comiencen épocas de cosecha, se observaron detalles en el principio mecánico de las máquinas, las que serían adaptadas a una escala menor.
Generación de redes para posteriores alianzas de colaboración	Se identificaron diversas redes técnicas de apoyo en aspectos de vivero, cooperativa, producción de frutos secos, asociación posible con universidad para darle valor agregado a algunas materias primas.
Identificación de formas de relacionarse entre productores—Industria e instituciones de investigación.	Las formas que pudieron identificarse fue a través de cooperativas establecidas legalmente y con poder de decisión, las que al elaboran, en conjunto con los asociados, diversos programas productivos sólidos, para posteriormente ser enviados a autoridades estatales y políticas. En los programas van incluidas las necesidades técnicas de universidades o entidades de investigación. Así se produce la relación entre los tres actores.
Conocimiento de cluster su forma de materializarse y sus impactos, respecto a sinergias, eficiencias y competitividad	El cluster frutas finas y frutos secos, comenzó por una necesidad de los agricultores de una adecuada técnica de producción y posteriormente asegurar la venta de sus productos, se aprendió la forma de dirigir las necesidades en torno a una forma de buscar soluciones a nivel estatal. Con respecto a la eficiencia los cluster trabajan con un número concreto de productores los que tienen una participación del 50% de las decisiones que se toman en el cluster. Los profesionales que apoyan se preocupan de satisfacer necesidades técnicas, sociales y de mercado, todo en consulta con los asociados.

### 10. Actividades de difusión de la gira de innovación

Fecha (día/mes/año)	Tipo de actividad (charla, taller de discusión de resultados y/o publicación)	Tipo de participantes (indicar hacia quien está orientada la actividad)	N° de participantes
15/02/2014	Charla	Productores mapuches de las localidades de Nueva Imperial y Galvarino	19

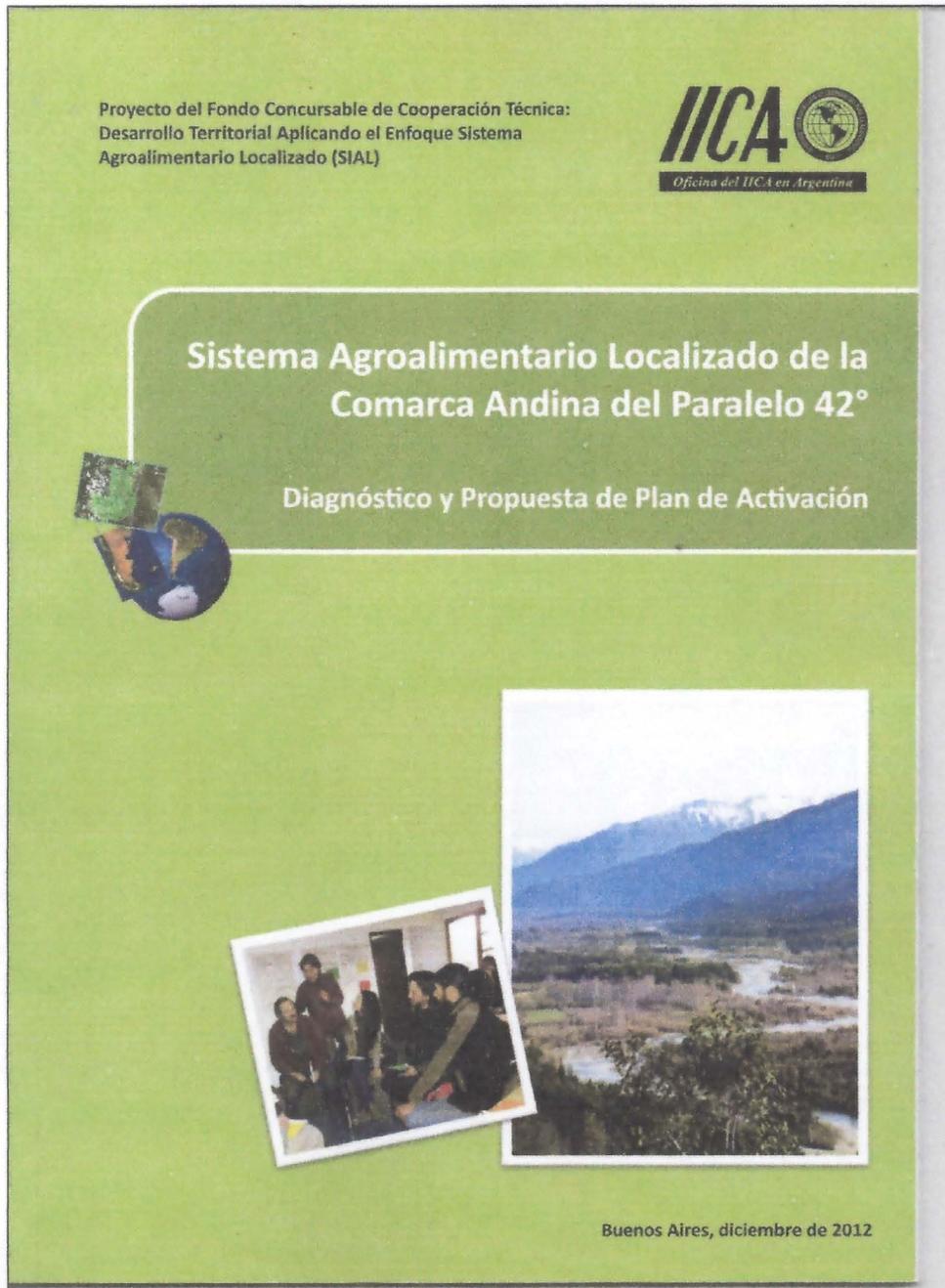
### 11. Indique cualquier inconveniente que se haya presentado en el marco de la realización de la gira de innovación

En términos generales no se generaron inconvenientes, las actividades se desarrollaron en el tiempo acordado, las empresas y personas que recibieron a la delegación se mostraron amables y atentos a cualquier duda.

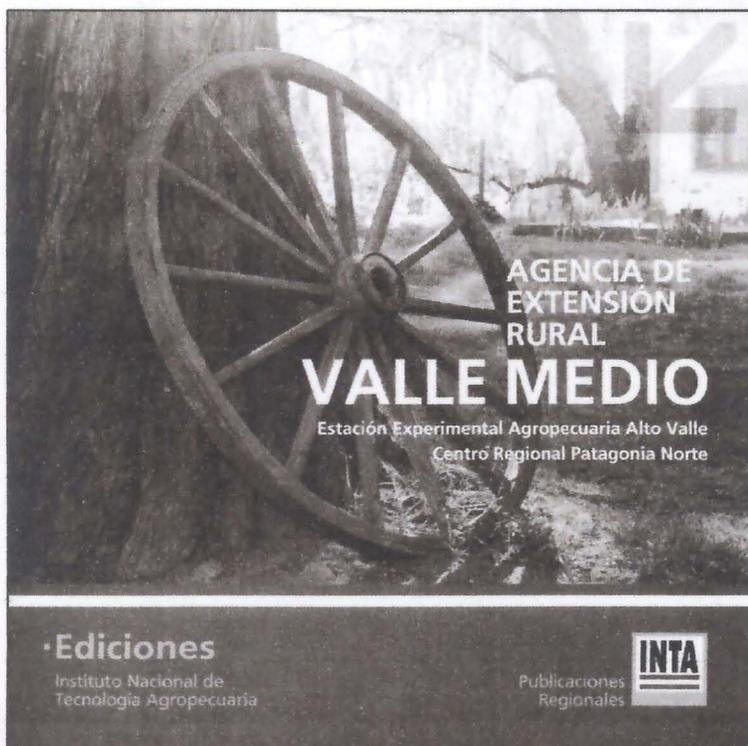
## ANEXOS

### 1) Anexo 1: Documentos técnicos recopilados en la gira de innovación

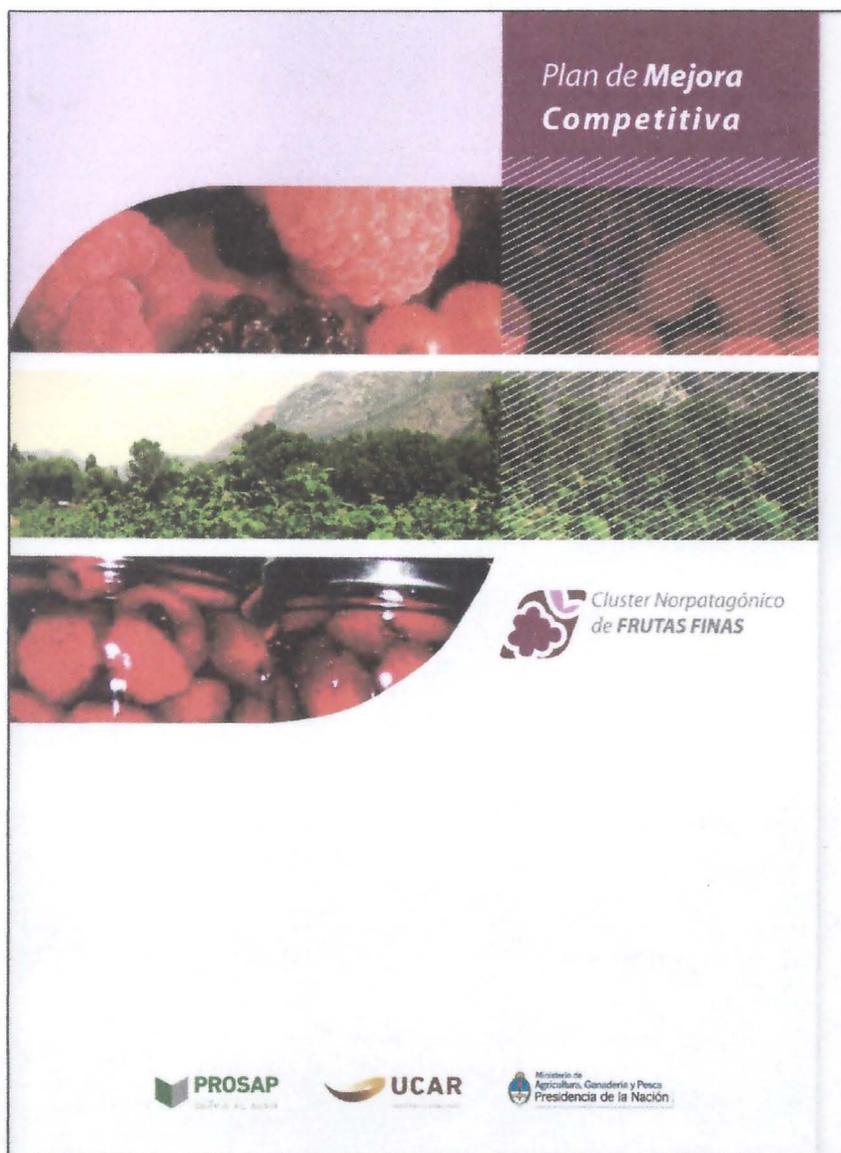
Anexo 1.1. Documento denominado "sistema agroalimentario de la comarca andina del paralelo 42°



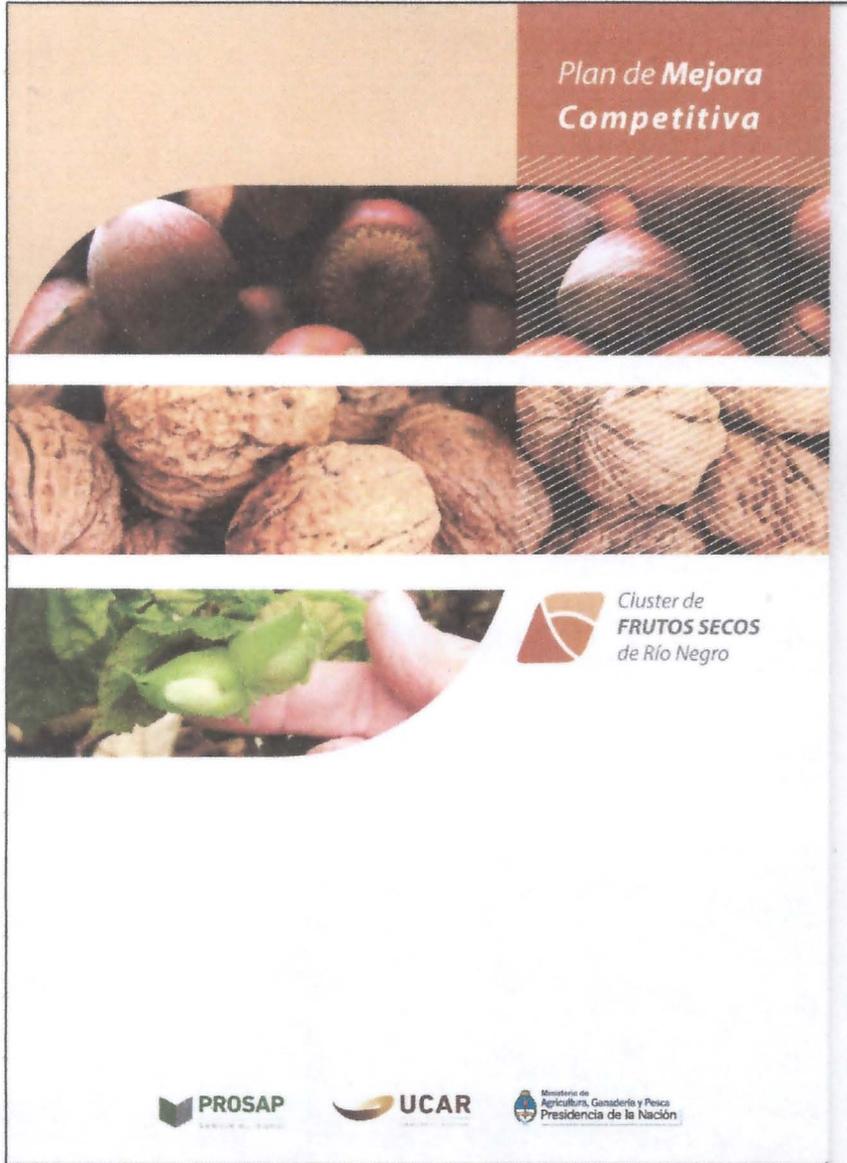
Anexo 1.2. Documentos en formato folleto denominados “Cluster frutos secos del Río Negro” “Agencia de extensión rural, AER Valle medio” y “Agencia de extensión rural, AER Valle medio, inauguración de la obra”



Anexo 1.3. Documento “Plan de mejora competitiva, cluster Norpatagónico de frutas finas”

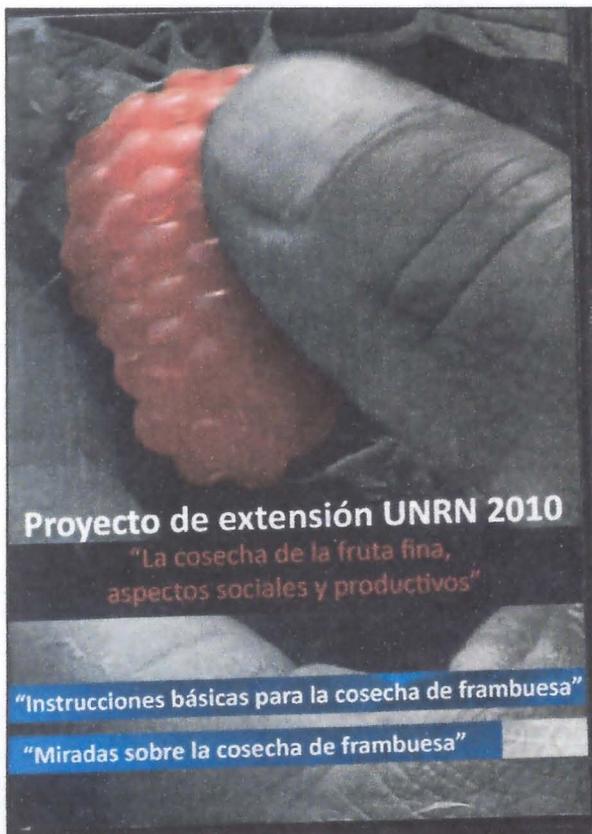


Anexo 1.4. Documento "Plan de mejora competitiva cluster Frutos secos de Río Negro"



## 2) Anexo 2: Material audiovisual recopilado en la gira de innovación

Anexo 2.1 Cd sobre “La cosecha de la fruta fina, aspectos sociales y productivos, Proyecto de extensión UNRN 2010”



3) Anexo 3: Lista de participantes de la actividad de difusión, indicando nombre, apellido, entidad donde trabaja, teléfono, correo electrónico y dirección

Listado de participantes a charla de difusión sobre gira técnica a argentina, denominada: "Visita a pequeñas empresas frutícolas Argentinas operando como Cluster, para acercamiento a un negocio de alta integración vertical, desarrollo colaborativo y sustentable, con acceso a tecnología y a prácticas empresariales competitivas".  
Fecha: 15/02/2014

N°	NOMBRE	RUT	DOMICILIO	FIRMA
1	Rogelio Montenegro			
2	Alvaro Nain Pérez			
3	Carolina Parraqueo			
4	Camila Jaquero			
5	Petecio Morales			
6	Juan E. Aguado			
7	Elizabeth Nain Pérez			
8	Melisa Collipal			
9	Sergio Collipal			
10	Miguel Collipal			
11	Franco Collipal			
12	JERESA PEÑALPI			
13	PATRICIA HUENTE MÍ			
14	Alexis Collipal S.			
15	Dominica Curatínca			
16	América Muñoz			
17	Pilar Nain Pérez			
18	Miguel Collipal			
19	Geolys Solleson			

4) Anexo 4: Material entregado en las actividades de difusión



## INFORME DE ACTIVIDADES REALIZADAS POR FOLILKO EN GIRA A ARGENTINA

Material para ser entregado a los participantes de la  
actividad de difusión de la gira

Boroa, Febrero, 2014

## VISITA AL CLUSTER FRUTAS FINAS

Desde el año 2006 los productores de Frutas Finas de la región Norpatagónica trabajan en forma conjunta en el Foro Federal de Frutas Finas del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación, para incrementar la competitividad de la cadena frutícola. Así los gobiernos provinciales del Chubut, Rio Negro y Neuquén tomaron la decisión de impulsar en conjunto el desarrollo de un Cluster de frutas finas, emplazado en sus territorios. Para esto se solicitó apoyo al Ministerio de Agricultura, el que brindó soporte técnico, metodológico y financiero para un Plan de Mejora Competitiva (PMC) todo consensuado equitativamente por los actores locales.

### **26 de diciembre**

Visita al INTA (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria) de El Bolsón, el objetivo fue conocer las actividades técnicas y metodológicas que realizan en la zona Norpatagónica de Argentina. El programa se enfoca en producciones familiares, mejoras de agua y mejoras prediales en la utilización máxima de los predios. Trabaja un grupo multidisciplinario de profesionales; Ingenieros agrónomos, Ingenieros Industriales, Sociólogos y Antropólogos. Depende de la estación experimental de Bariloche, tienen programas pro huerta con adaptación tecnológica a pequeños productores, el principal cultivo en la zona es la frambuesa.

El Cluster frutas finas desde el comienzo está enfocado en la economía regional, y la producción a pequeña escala.

El Valle de la comarca andina, donde está inserto el Cluster, es policultural, heterogéneo con un gran mosaico social, existe presencia de familias europeas, movimientos sociales del valle de Chile e indígenas.

El trabajo asociativo se lleva a cabo jurídicamente, unidos bajo una cooperativa de trabajo denominada "Cooperativa agrícola y de previsión, Paralelo 42 Ltda".

La producción orgánica es más cara considerando la gran cantidad de mano de obra, por esta razón las chacras son extensiones pequeñas de 1 a 3 hectáreas donde el principal protagonista de la producción y cosecha es la familia.

El 60% de la fruta de este valle corresponde a frambuesa, después viene frutilla con 12%, grosellas 9%, y la mora 8%. La variedad de frambuesa más utilizada es la *Autumn Bliss* a diferencia de Chile que es *Heritage*. Esta variedad prevalece debido a que tiene una

floración temprana en diciembre y una segunda entre los meses de febrero-marzo, hecho que ayuda a distribuir el esfuerzo de cosecha y mantiene la disponibilidad por mayor periodo de tiempo para la venta, sin embargo es necesario considerar las posibles fechas de heladas tardías.

El Cluster frutas finas logra reunir todas las mesas que tienen que ver con el sector: las instituciones públicas, las instituciones de la investigación y el conocimiento, la educación, los productores asociados, los municipios, las provincias y el Estado Nacional”.





### **1. Visita a productor de comunidad indígena. Sr. Casimiro Nahuelpán**

La comunidad Nahuelpán en el pasado provenían del Chubut, se desplazaron en la época del 40 cuando El Bolsón era solo un pueblo.

El productor cuenta con media hectárea de distintas variedades de frambuesas, teniendo una a dos cosechas en el año, dependiendo de la variedad, las que corresponden entre diciembre a marzo. La producción, el manejo y la cosecha son realizadas por la familia.

En relación a la venta de los productos, los productores de mermeladas van a su casa a buscar la fruta, por tanto él se ahorra el gasto de flete y lo más importante tiene asegurada la venta total de su cosecha. El resto del año se dedica a explotación de bosque de ciprés.



2.

**Visita a empresa que ofrece producto primario y además agrega valor. Sr. Emilio Riádigos**

Mediano productor, posee aprox. 20 ha de frutales diversos como Corinto, zarza parrilla, frambuesa, chasterri, grosellas. Toda esta diversidad de árboles frutales se adapta bien a esa latitud, ya que con las horas frío se asegura una buena fructificación.

El productor ha venido a Chile a aprender de experiencias de fruticulturas en la zona central, además ha aprendido de extranjeros e inmigrantes que han traído el conocimiento y experiencia de muchos frutales a Argentina.

Con respecto a la cosecha, al existir una mayor extensión se hace necesario contar con contratación de mano de obra, en este predio se utiliza lo denominado "golondrinas" son cosecheros que se quedan toda la temporada de cosecha de frutas en un lugar, aprox. 5 meses en el predio, donde viven en familias por el periodo de trabajo.



### Sistema de congelación

Al tener muchas hectáreas de frutas, y de diversas variedades se debe asegurar una buena calidad en el manejo, mantención y selección. Por tanto el productor cuenta con una sala de congelación equipada para todo el proceso de mantención de las frutas, un ejemplo de esto es que posee un Refriend Maritimo para mantener la fruta congelada por varios meses.

La bodega cuenta con techos altos para mantener fresco sin exceso de refrigerar, existe aislación en techos y paredes. Los pisos son lavables con buenos declives para no generar pisos húmedos. Este hecho es uno de los detalles más importantes para evitar enfermedades fúngicas en las frutas. Una de las recomendaciones del productor es que la fruta desde el campo pase rápidamente a 0° ya que así se evita una pérdida de peso y calidad, asegurando que la venta tenga un precio favorable.

El proceso general consiste en:

1° la fruta es pesada en el campo.

2° se recepciona en la planta congeladora y nuevamente se pesa.

3° la fruta es llegada a un refrigerador de alta capacidad para pasarla rápidamente a 0°C

4° Posteriormente, aprox. 3 días de estar en refrigeración, los frutos se envían a congelamiento, a una temperatura de aprox -17°C.

5° Finalmente la fruta se manda a la cinta para selección de calibre, este proceso requiere de mucho trabajo manual.

En el congelador el productor puede guardar 15 a 18 ton. de fruta congelada.



### Visita a laboratorio de micro propagación

El productor cuenta con un laboratorio de producción in vitro para distintas variedades de frutales, los que además de usar en su predio, los comercializa. El periodo desde la etapa de micro propagación a plantas adaptadas en el campo es de aproximadamente 1 año y medio, esta técnica asegura que el vivero venda plantas libres de enfermedades y clones exactamente iguales.



### 3. visita a pequeño productor de frutas finas de origen mapuche.

Matrimonio que posee 1 hectárea en total, tienen diversos árboles y arbustos frutales como frambuesa, mora híbrida, arándano, sauco, manzanas, ciruelas y frutillas. Cuentan en su predio con un estanque que les abastece de gran cantidad de agua, además poseen un sistema de fertirrigación modesto pero que cumple con el objetivo de añadir nutrientes a los árboles a través del agua.

Son parte de la cooperativa agrícola del sector que les provee de especialistas y técnicos, además de ayudarles en la comercialización de sus productos.

La cosecha la realizan en familia, poseen tres freezer medianos para mantener congelada la fruta en espera de enviarlas a la cooperativa para ser vendidas o dejadas en congeladores de gran capacidad.



#### 4. Visita a productor pequeño de la localidad El hoyo, lugar limítrofe a la provincia del Chubut.

Productor de 6 hectáreas, además de frutos finos, comercializa hortalizas, ovejas y cerdos. Debido a que se encuentra al lado de la carretera, las ventas las realiza en la misma casa, a granel o al por mayor. Decidió incluir frambuesas, moras y frutillas de diversas variedades además de los otros rubros ya que años anteriores sufrió una inundación que lo hizo perder toda su producción. Lacosecha la realiza en familia, donde participan sus hijos y señora.



**27 de diciembre**

### **1. Visita a la Dulcería “El Monje” Sr. Alan Huismann**

Productor de frutas finas y dueño de una fábrica de mermeladas de diversos tipos de frutos como frambuesa, frutilla, sauco, arándano, sauco y frutos del bosque (mezcla de 4 tipos de frutas).

Comenzó la producción de frutos finos desde 1988. Vino a Chile para aprender más de la producción y técnicas de manejo.

En términos generales concentraban su producción en los meses de verano y posterior congelamiento, el resto del año se dedicaban a comercializar.

Con el paso del tiempo decidieron dar valor agregado a sus productos, por tanto instalaron la fábrica de mermeladas denominada “dulcería, chacra El monje” producen casi 60 toneladas de mermelada al año de diversas frutas. No abarcan muchos tipos de frutas ya que aumenta la complejidad.

Las modalidades de venta son diversas; desde turistas, a lugares de venta gourmet, supermercados y venta local o regional como producto de origen “Patagonia Argentina”.

En cuanto a los equipos para el proceso de formación de mermelada se utiliza una paila grande con doble fondo, a su alrededor se le incorpora vapor a una presión de 2 ATM para la cocción homogénea de la fruta, posteriormente se envasa a 100°C, se sella y al enfriar se produce en forma natural el vacío. El enfriamiento de los frascos tarda aproximadamente un día. Para una buena velocidad de producción se utilizan por día 5 pailas.

Se utiliza por vez 120 kilos de fruta con 100 kilos de azúcar, cada paila tiene un rinde de aprox. 500 frascos de 220 gr.

El incorporar este equipo ha permitido que las dos personas que antes revolvían manualmente las mermeladas ahora etiqueten los frascos.

Para el caso de mermelada de rosa mosqueta, grosellero negro y rojo (corinto), además del cassis y el sauco se utiliza un tamiz centrífugo cuya función es separar las semillas y restos indeseables, obteniendo una crema homogénea y limpia.

Con respecto a los envases se elaboran cantidades de 40, 220, 350, 450 gr y hasta 1 kilo, Pero apuntan más a los envases de 220 y 450 gr. debido a que para el consumidor es mas aceptable, el de menor cantidad es mas que nada pensando en turistas.

En el aspecto de exportación, solo lo hacen para la rosa mosqueta, se envía a Europa donde los destinos son bien definidos así como los gramos por envase.

Actualmente han sacado una línea "light" donde en vez de azúcar utilizan fructosa, sacarosa o ácido cítrico, sin añadir conservantes.

En el plantel se requieren 4 personas todo el año, 1 administrador más una persona a cargo de la parte de calidad.





## 2. Visita a la Cooperativa frutas finas. Presidente sr. Paul Huisman

La constitución de la cooperativa resultó de la necesidad de garantizar la cadena de frío a los productores primarios de fruta fina, ya que quien proveía este servicio era el Estado provincial y, producto de la mentalidad privatizadora en los noventa, CORFO (la Corporación de Fomento de la provincia del Chubut) estaba por entregar las cámaras de frío de Cerro Radal a la empresa Cumelén SRL, una de las grandes compradoras de ese tiempo. Los productores, entonces, se unieron para evitar esa entrega y se hicieron responsables del servicio.

En un principio, el frío era un elemento más de un ambicioso proyecto de exportación de fruta congelada que, si bien fue exitoso, no se pudo repetir porque con el 1 a 1 (un peso: un dólar) los productos de la Comarca –por costos y distancias, entre otras razones– quedaron fuera de mercado. Durante esos complicados años noventa la cooperativa creció y se mudó de Radal a El Hoyo, donde está ahora, y por mucho tiempo se hizo fuerte en la venta de insumos agropecuarios. A partir del 2005, la cooperativa estableció un plan de negocios y llevó adelante un programa de Buenas Prácticas Agrícolas del que formaron parte sesenta productores y diez técnicos. Con este programa se elevó la productividad de los predios y mejoró la relación entre los distintos actores. Desde ese año, la cooperativa comenzó un ambicioso camino de equipamiento y reestructuración de su sistema de frío y *lay out* (un esquema de distribución, lógico y ordenado que es usado como herramienta para optimizar procesos o sistemas) que ya finalizó.

A lo largo de sus años la cooperativa ha llevado adelante planes exitosos tanto en términos económicos como sociales. “De cosechero a productor” fue un programa destinado a quince familias que poseían tierra pero no los recursos necesarios para llevar adelante sus proyectos productivos. Quince familias vinculadas al sector de la fruta fina, pero siempre desde el otro lado del mostrador –en la cosecha– pasaron, desde diciembre de 2008 a ser productores.

La Cooperativa, junto al Ministerio de Desarrollo de la Nación, la Municipalidad de El Hoyo y el INTA, entregó los implementos necesarios: plantas, material para riego, moto guadañas, freezer, bandejas plásticas wenco y las capacitaciones necesarias.



## 29 de Diciembre

1. Visita a la agencia de extensión Rural del Valle medio, coordinada por el INTA. localidad Luis Beltrán. Ingeniero Agrónomo Eugenio Mozzicafredo y presidente de productores locales sr. Carlos Murray.

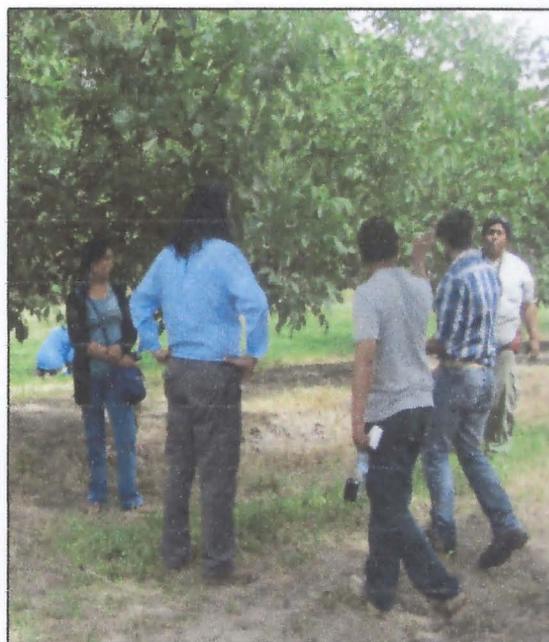
Presentación del INTA del valle medio y productores de Folilko. Conversación sobre el inicio de la agencia de extensión rural. La agencia nació en el año 1960 en Choele choel, para promover la modernización agropecuaria regional. La agencia se cerró por 12 años, actualmente funciona en la localidad de Luis Beltrán, comprende 8 localidades del valle medio del Rio Negro.

Ofrece apoyo al desarrollo de la agricultura familiar, al fortalecimiento de la diversificación productiva (frutales de pepita y carozo frutos secos, especies forrajeras, ganadería, turismo rural, horticultura, forestación, vitivinicultura, etc.), gestión de la información productiva regional, ofrece asistencia técnica y capacitaciones.



### **1. Visita a productor de nogales en predio de la localidad de Luis Beltrán.**

La visita consistió en ver las plantaciones de nogales y breves charlas sobre la importancia de porta injertos, tipo de riego que se realiza, forma mecánica y fechas de cosecha, además de enfermedades potenciales.



### **2. Visita a productores vitivinícolas, que trabajan asociadamente.**

Los socios tienen un cuarto a media hectárea de viñas. El INTA les proporcionó solo por 3 años un enólogo. Actualmente, con su producción de vino, los socios pagan a un enólogo, que se encarga de todo el aspecto en terreno y en bodega. Según ellos es la mejor opción para asegurar calidad en el producto, y mantener el negocio viable a largo plazo.



**30 de diciembre**

Visita a Viedma.

**Visita a establecimientos productores de frutos secos, integrantes del cluster frutos secos.**

Las visitas se realizó en compañía de los profesionales del IDEVI de la provincia de Rio Negro (Instituto de Desarrollo del Valle Inferior) sra. Lila Andrada, además del gerente general de esta institución sr. Fernando Curet, y el presidente sr. Hector Collace.

Los productores que se visitaron están aprox. hace 20 años con avellano europeo. tienen entre 5 a 20 hectáreas cada uno. Todas las producciones son familiares. Además de la cosecha, el secado lo realizan en los predios, con ventilación natural y utilizando equipos básicos de secado con aire caliente.

Los productores se unieron e hicieron una solicitud formal al gobierno para solicitar ayuda técnica, apoyo en los procesos y manejos, investigación y preparación de técnicos.

El riego que se utiliza es riego por tendido, debido a la gran disponibilidad de agua.



Además se visitó a un productor que ha venido desarrollando la plantación de avellano desde los años 80. El sr. Juan Rolka. Ellos tienen el apoyo técnico del INTA, han usado las variedades Barcelona y Giffoni, en general no tienen muchos problemas de enfermedades ya que el clima es seco. Han determinado que el marco de plantación debería ser mayor al que se utiliza actualmente ya que con el paso del tiempo los árboles crecen frondosamente y no permiten una adecuada entrada de luz.



Se visitó a un productor indígena, de origen Boliviano, sr. Gualberto Arce. El tiene 30 hectáreas, produce gran variedad de hortalizas y frutos como: Quinoa, brócoli, tomate, zapallos, porotos, lechuga, papas, cerezas, melón, alfalfa. Además de crianza de cerdos. Es parte de una cooperativa de la localidad la que se encarga de proteger a los productores y ayudarles en la comercialización de los productos en la feria de la ciudad.



**Visita a la Universidad Nacional de Río negro para dar a conocer el proyecto de transformación de frutos secos (producción de aceites y harina en una primera etapa).**

Se conversó con el investigador de aceite de avellana y harina, quien comento las dificultades que presentan. En términos generales, las razones que los llevó a pensar en el aceite de avellanas fue darle valor agregado a la materia prima y contar con otro tipo de comercialización cuando se haya satisfecho la demanda como fruto. El proceso tiene un costo, que se contrarrestará con el precio del aceite.

**Visita a plantas de acondicionamiento de frutos secos**

Se visitó la empresa denominada Allhue, es una planta de acopio y procesadora de frutos secos. Todos las toneladas de nueces y avellanas que procesan viene de sus propios terrenos, no compran materia prima adicional. Los frutos secos se receptionan en una gran plataforma, se le baja la humedad con aire caliente en bins de metal, después se mantienen en una bodega a temperatura de 5°C, posteriormente se seleccionan por color y tamaño, y finalmente son guardados al vacío en bolsas de 1, 3 y 5 kilos para su venta definitiva.

La otra empresa de acopio ofrece el servicio de selección, y secado de nuez. Tiene diversos equipos como seleccionadoras, calibradoras, secadero de frutos con aire caliente.



