



INFORME TECNICO FINAL

Nombre del proyecto	Habilitación de un centro de acopio y procesamiento de Calafate (<i>Berberis buxifolia</i>) para la producción de congelados en la comuna de Río Ibáñez, región de Aysén.
Código del proyecto	PYT-2017-0373
Informe final	
Período informado (considerar todo el período de ejecución)	Desde el 1 Septiembre 2017 hasta 30 Agosto 2019
Fecha de entrega	10 de Septiembre 2019

Nombre coordinador	Claudia Cerda Rodríguez
Firma	

INSTRUCCIONES PARA CONTESTAR Y PRESENTAR EL INFORME

- Todas las secciones del informe deben ser contestadas, utilizando caracteres tipo Arial, tamaño 11.
- Sobre la información presentada en el informe:
 - Debe dar cuenta de todas las actividades realizadas en el marco del proyecto, considerando todo el período de ejecución, incluyendo los resultados finales logrados del proyecto; la metodología utilizada y las modificaciones que se le introdujeron; y el uso y situación presente de los recursos utilizados, especialmente de aquellos provistos por FIA.
 - Debe estar basada en la última versión del Plan Operativo aprobada por FIA.
 - Debe ser resumida y precisa. Si bien no se establecen números de caracteres por sección, no debe incluirse información en exceso, sino solo aquella información que realmente aporte a lo que se solicita informar.
 - Debe ser totalmente consistente en las distintas secciones y se deben evitar repeticiones entre ellas.
 - Debe estar directamente vinculada a la información presentada en el informe financiero final y ser totalmente consistente con ella.
- Sobre los anexos del informe:
 - Deben incluir toda la información que complemente y/o respalde la información presentada en el informe, especialmente a nivel de los resultados alcanzados.
 - Se deben incluir materiales de difusión, como diapositivas, publicaciones, manuales, folletos, fichas técnicas, entre otros.
 - También se deben incluir cuadros, gráficos y fotografías, pero presentando una descripción y/o conclusiones de los elementos señalados, lo cual facilite la interpretación de la información.
- Sobre la presentación a FIA del informe:
 - Se deben entregar tres copias iguales, dos en papel y una digital en formato Word (CD o pendrive).
 - La fecha de presentación debe ser la establecida en el Plan Operativo del proyecto, en la sección detalle administrativo. El retraso en la fecha de presentación del informe generará una multa por cada día hábil de atraso equivalente al 0,2% del último aporte cancelado.
 - Debe entregarse en las oficinas de FIA, personalmente o por correo. En este último caso, la fecha válida es la de ingreso a FIA, no la fecha de envío de la correspondencia.
- El FIA se reserva el derecho de publicar una versión del Informe Final editada especialmente para estos efectos.

CONTENIDO

1.	ANTECEDENTES GENERALES	4
2.	EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA DEL PROYECTO.....	4
3.	RESUMEN EJECUTIVO	5
4.	OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO.....	6
5.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS (OE).....	6
6.	RESULTADOS ESPERADOS (RE).....	7
7.	CAMBIOS Y/O PROBLEMAS DEL PROYECTO.....	10
8.	ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PERÍODO.....	11
9.	POTENCIAL IMPACTO.....	12
10.	CAMBIOS EN EL ENTORNO.....	13
11.	DIFUSIÓN.....	13
12.	PRODUCTORES PARTICIPANTES	14
13.	CONSIDERACIONES GENERALES.....	15
14.	CONCLUSIONES	17
15.	RECOMENDACIONES	17
16.	ANEXOS.....	18
17.	BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA	18

1. ANTECEDENTES GENERALES

Nombre Ejecutor:	Boré, Cerda Exploradores Ltda
Nombre(s) Asociado(s):	No hay asociados
Coordinador del Proyecto:	Claudia Cerda Rodríguez
Regiones de ejecución:	XI Región
Fecha de inicio iniciativa:	1 Septiembre 2017
Fecha término Iniciativa:	30 Agosto 2019

2. EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA DEL PROYECTO

Costo total del proyecto	
Aporte total FIA	
Aporte Contraparte	Pecuniario
	No Pecuniario
	Total

Acumulados a la Fecha	
Aportes FIA del proyecto	
1. Total de aportes FIA entregados	
2. Total de aportes FIA gastados	
3. Saldo real disponible (Nº1 – Nº2) de aportes FIA	
Aportes Contraparte del proyecto	
1. Aportes Contraparte programado	Pecuniario
	No Pecuniario
2. Total de aportes Contraparte gastados	Pecuniario
	No Pecuniario
3. Saldo real disponible (Nº1 – Nº2) de aportes Contraparte	Pecuniario
	No Pecuniario

3. RESUMEN EJECUTIVO

3.1 Resumen del período no informado

Informar de manera resumida las principales actividades realizadas y los principales resultados obtenidos durante el período comprendido entre el último informe técnico de avance y el informe final. Entregar valores cuantitativos y cualitativos.

Sin duda alguna lo más sobresaliente en el último período es la obtención de la Resolución Sanitaria por parte del Servicio de Salud. En lo relacionado a Difusión se realizó el día de campo donde asistieron profesionales de los servicios del agro, agricultores e interesados privados.

3.2 Resumen del proyecto

Informar de manera resumida las principales actividades realizadas y los principales resultados obtenidos durante todo el período de ejecución del proyecto. Entregar valores cuantitativos y cualitativos.

El proyecto: “Habilitación de un centro de acopio y procesamiento de Calafate (*Berberis buxifolia*) para la producción de congelados en la comuna de Río Ibáñez, región de Aysén” iniciado en el año 2017 ha permitido abrir una nueva fuente de ingresos a recolectores y productores del agro en el sector sur de la región de Aysén, al habilitar un centro de acopio y procesamiento del fruto Calafate.

Como primer producto, y con la asesoría de un Ingeniero en Alimentos, se obtuvo la pulpa congelada, de Calafate, en sachet individuales de 160 grs pensado en porción de vaso individual de pulpa de 350 cc (agregando aprox 200 cc de agua) este formato como respuesta de encuesta de mercado realizada en los principales establecimientos HORECA de la Región.

Se logran los permisos necesarios para operar la planta en mayo del 2019 por parte del Servicio de Salud, lo que significó el mayor atraso en los objetivos del proyecto relacionados a venta del producto, sin embargo a pesar de ello ya se han logrado ventas, del stock procesado en la temporada 2018-2019.

El proyecto se vislumbra muy promisorio, no solo a nivel regional, sino nacional e internacional por el enorme y creciente interés por el fruto manifestado a través de la página web y contacto directo, lo que ha motivado a los ejecutores estudiar nuevos productos asociados al fruto que el mismo mercado está solicitando.

4. OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO

Desarrollar un centro de acopio y procesamiento de Calafate (*Berberis buxifolia*) para la producción de congelados en la comuna de Río Ibáñez, región de Aysén.

5. OBJETIVOS ESPECÍFICOS (OE)

5.1 Porcentaje de Avance

El porcentaje de avance de cada objetivo específico se calcula luego de determinar el grado de avance de los resultados asociados a éstos. El cumplimiento de un 100% de un objetivo específico se logra cuando el 100% de los resultados asociados son alcanzados.

Nº OE	Descripción del OE	% de avance al término del proyecto ¹
1	Habilitar un centro de acopio ubicado en Valle Exploradores para recolectores de localidades de la comuna de Río Ibáñez y Aysén.	100%
2	Desarrollar la metodología de elaboración para los productos: calafate congelado y pulpa concentrada congelada de calafate.	100%
3	Desarrollar actividades de marketing de los productos para su venta a nivel regional y nacional	70%
4	Desarrollar actividades de difusión que permita dar a conocer este cultivo a Autoridades regionales y público en general.	100%
5	Establecer una plantación productiva de calafate a través de diferentes técnicas de propagación.	100%

¹ Para obtener el porcentaje de avance de cada Objetivo específico (OE) se promedian los porcentajes de avances de los resultados esperados ligados a cada objetivo específico para obtener el porcentaje de avance de éste último.

6. RESULTADOS ESPERADOS (RE)

Para cada resultado esperado debe completar la descripción del cumplimiento y la documentación de respaldo.

6.1 Cuantificación del avance de los RE al término del proyecto

El porcentaje de cumplimiento es el porcentaje de avance del resultado en relación con la línea base y la meta planteada. Se determina en función de los valores obtenidos en las mediciones realizadas para cada indicador de resultado.

El porcentaje de avance de un resultado no se define según el grado de avance que han tenido las actividades asociadas éste. Acorde a esta lógica, se puede realizar por completo una actividad sin lograr el resultado esperado que fue especificado en el Plan Operativo. En otros casos se puede estar en la mitad de la actividad y ya haber logrado el 100% del resultado esperado.

Nº OE	Nº RE	Resultado Esperado ² (RE)	Indicador de Resultados (IR)					Fecha alcance meta real ⁸	% de cumplimiento
			Nombre del indicador ³	Fórmula de cálculo ⁴	Línea base ⁵	Meta del indicador ⁶ (situación final)	Fecha alcance meta programada ⁷		
1	1	Centro de acopio y proceso	Permisos municipales y servicio de salud	0/2	0	Permisos logrados	Marzo 2018	Mayo 19	100%
<p>Descripción y justificación del cumplimiento de los resultados del proyecto. Si bien se lograron a tiempo los permisos relacionados a proyecto de agua potable y alcantarillado, el permiso sanitario tuvo una excesiva demora por parte del Servicio de Salud. Se adjunta aprobación proyecto agua potable y alcantarillado en anexo 1 y resolución sanitaria en anexo 2</p>									
1	2	Centro de Acopio y proceso	Habilitación y equipamiento del centro de acopio y proceso	0/2	0	Centro proceso y habilitación habilitado y equipado	Marzo 2018	Diciembre 18	100%

² Resultado Esperado (RE): corresponde al mismo nombre del Resultado Esperado indicado en el Plan Operativo.

³ Nombre del indicador: corresponde al mismo nombre del indicador del Resultado Esperado descrito en el Plan Operativo.

⁴ Fórmula de cálculo: corresponde a la manera en que se calculan las variables de medición para obtener el valor del resultado del indicador.

⁵ Línea base: corresponde al valor que tiene el indicador al inicio del proyecto.

⁶ Meta del indicador (situación final): es el valor establecido como meta en el Plan Operativo.

⁷ Fecha alcance meta programada: es la fecha de cumplimiento de la meta indicada en el Plan Operativo.

⁸ Fecha alcance meta real: es la fecha real de cumplimiento al 100% de la meta. Si la meta no es alcanzada, no hay fecha de cumplimiento.

<p>Descripción y justificación del cumplimiento de los resultados del proyecto. Este indicador tuvo prácticamente un año de atraso debido a la demora por parte de FIA de la entrega de la segunda cuota, que estaba destinada para equipamiento casi en su totalidad, sin embargo se logra e 100% de la Habitación y posterior equipamiento. Fotografías y planos en anexo 3</p>									
2	1	Protocolo de procesamiento y elaboración de los productos	Metodología del proceso	0/1	0	Metodología estándar para la producción de congelados de calafate	Marzo 2018	Marzo 18	100%
<p>Descripción y justificación del cumplimiento de los resultados del proyecto. Se logra el protocolo de obtención de pulpa en trabajo en conjunto entre Asesora Ingeniero en Alimentos Cristina Villamán y la Ejecutora. Se adjuntan fotos en informe en anexo 4</p>									
3	1	Diseñar la Marca comercial de los productos envasados	Marca comercial	0/1	0	Marca comercial de los productos congelados de calafate	Diciembre 2017	Marzo 2019	100%
<p>Descripción y justificación del cumplimiento de los resultados del proyecto. Si bien se logra definir un nombre y su diseño en el año 2018, recién en marzo de 2019 se logra el certificado de su inscripción en INAPI. Se adjunta certificado en anexo 5</p>									
3	2	Diseñar página web	Diseñar página web	0/1	0	Página web para la información y venta de los productos	Diciembre 2017	Enero 2019	100%
<p>Descripción y justificación del cumplimiento de los resultados del proyecto. Se trabaja con la empresa de diseño CARABO. Se puede visitar en la siguiente dirección www.calafatenativo.cl</p>									
3	3	Venta de los productos	N° de unidades vendidas	0/1	0	700 unidades	Marzo 2019	60	9%
<p>Descripción y justificación del cumplimiento de los resultados del proyecto. Esta meta no se logra debido al atraso en la obtención de la Resolución sanitaria, por lo que no se pudo promocionar el producto hasta la emisión de ésta. Solo se concretó ventas a un restaurante con quien se comentó del producto de manera directa. Anexo 6. Se adjuntan facturas. Recién en el presente mes los ejecutores entregan muestras a diferentes canales HORECA para crear lazos comerciales en pos de ventas próximas.</p>									

4	1	Charla divulgativa	Nº de particip antes	0/1	0	50	Marzo 2019	Febrero 19	100%
Descripción y justificación del cumplimiento de los resultados del proyecto. Los ejecutores participan como expositores en la Fiesta del Calafate donde dan a conocer el proyecto y además las propiedades del fruto y sus posibilidades de cultivo. Foto y exposición en anexo 7									
4	2	difusión	Folleto técnico	0/1	0	200	Marzo 2019		100%
Descripción y justificación del cumplimiento de los resultados del proyecto. Se adjunta folleto en anexo 8									
4	3	Día de campo	Nº de particip antes	0/1	0	15	Marzo 2019	Abril 2019	100%
Descripción y justificación del cumplimiento de los resultados del proyecto. Se realiza día de campo con invitación de profesionales del agro y productores. Se adjuntan fotografías en anexo 9									
5	1	Ensayos con diferentes métodos de propagación de calafate	Plantación experimental de calafate	0/1	0	Plantación productiva e identificación del mejor método.	Diciembre 18	Mayo 2019	100%
Descripción y justificación del cumplimiento de los resultados del proyecto. Los ejecutores llevan 3 años estudiando la propagación y cultivo del Calafate, para efecto de este proyecto se estableció un huerto productivo con plantas producidas por semilla y por traslado de hijuelos. Además este huerto se complementa con otros berries traídos del norte del país como una manera de estudiar su desarrollo en la región. Se adjuntan fotografías en anexo 10									

6.2 Análisis de brecha.

Cuando corresponda, justificar las discrepancias entre los resultados programados y los obtenidos.

Del total de los objetivos específicos es el número 3 con su resultado esperado 3 relacionado a ventas efectuadas el que cabe mencionar en este punto, debido a lo lejos que está el porcentaje de avance respecto del esperado. Como se ha mencionado se debió a la demora en la obtención de la Resolución Sanitaria por parte del Servicio de Salud, que impidió la venta del producto en temporada 18-19.

7. CAMBIOS Y/O PROBLEMAS DEL PROYECTO

Especificar los cambios y/o problemas enfrentados durante el desarrollo del proyecto. Se debe considerar aspectos como: conformación del equipo técnico, problemas metodológicos, adaptaciones y/o modificaciones de actividades, cambios de resultados, gestión y administrativos.

Describir cambios y/o problemas	Consecuencias (positivas o negativas), para el cumplimiento del objetivo general y/o específicos	Ajustes realizados al proyecto para abordar los cambios y/o problemas
No se pudo equipar la planta en fecha programada	Se corrió el riesgo de perder un año en desarrollo de protocolo de elaboración de pulpa al no poder trabajar en planta	Se pidió autorización a ejecutivo para viajar a planta de proceso de asesora en Santiago (con traslado de 30 kg de Calafate) y desarrollar protocolo en la fecha programada
Por helada en floración (octubre 18) los Calafates en sector Murta, Tranquilo, Exploradores, Guadal y Sánchez se pasmaron (envejecieron verdes)	No hubo Calafate suficiente en el sector sur de la región para acopiar	Se contactó a recolectores del norte de la Región y se trasladaron los Calafates desde Puerto Cisnes a la planta.

8. ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PERÍODO

8.1 Actividades programadas en el plan operativo y realizadas durante el período de ejecución para la obtención de los objetivos.

Se programaron las siguientes actividades en el desarrollo del proyecto:
Encuesta de mercado: este punto se realizó informalmente en los principales establecimientos HORECA de Coyhaique (Mamma Gaucha, Te quiero café, Confluencia, 21 de Mayo, ex Ricer, Dreams) de esta encuesta surgió el formato de sachet individual de pulpa
Permisos municipales y servicio de salud: proyecto agua potable y alcantarillado y resolución sanitaria del servicio de salud
Mejoramiento y habilitación del área de proceso: construcción de planta y equipamiento
Establecimiento de lazos comerciales con recolectores y compradores: se conversa con familias de Valle Exploradores y recolectoras de Murta, Sanchez y Guadal. Se registran números telefónicos para coordinar durante la temporada y se pondrán además avisos radiales por si más familias se quisieran sumar a la recolección.
Compra y acopio de materia prima: se coordinara un viaje por semana a las diferentes localidades, llevando pesa, cajas de traslado y dinero en efectivo. El fruto se trasladará a km 23 Valle Exploradores donde se acopiará y congelará para su posterior proceso.
Diseño página web: www.calafatenativo.cl
Desarrollo de marca comercial : calafate nativo inscrito en INAPI
Elaboración del producto: pruebas: Durante la temprada 17-18 se trabaja en planta proceso de asesora para desarrollar protocolo y en temporada 18-19 se practica en planta de los ejecutores en probar la metodología y los equipos. Se elaboraron sachet y se acopiaron a la espera de Resolución Sanitaria (RS)
Elaboración del producto a mercado. Dado que no pudimos vender en temporada 18-19 por falta de RS, al momento de obtenerla entregamos muestras del producto a diferentes establecimientos HORECA para su degustación, e inmediatamente vendimos en temporada baja al restaurante Bistrot de Coyhaique con el compromiso de que durante la temporada alta la entrega sea semanal. El compromiso para temporada alta también se conversa con 4 establecimientos más, con quienes a partir de Diciembre (con las primeras cosechas) iniciamos la entrega del producto
Actividades de difusión: se realiza folleto, participamos en Fiesta Del Calafate como expositores y Día de Campo.

8.2 Actividades programadas y no realizadas durante el período de ejecución para la obtención de los objetivos.

Todas las actividades antes mencionadas se realizaron

8.3 Analizar las brechas entre las actividades programadas y realizadas durante el período de ejecución del proyecto.

Las brechas se enfocan en actividad de Elaboración de producto al Mercado, por perder temporada de venta 18-19

9. POTENCIAL IMPACTO

9.1 Resultados intermedios y finales del proyecto.

Descripción y cuantificación de los resultados obtenidos al final del proyecto, y estimación de lograr otros en el futuro, comparación con los esperados, y razones que explican las discrepancias; ventas y/o anuales (\$), nivel de empleo anual (JH), número de productores o unidades de negocio que pueden haberse replicado y generación de nuevas ventas y/o servicios; nuevos empleos generados por efecto del proyecto, nuevas capacidades o competencias científicas, técnicas y profesionales generadas.

El resultado del proyecto demuestra que sí es posible elaborar pulpa fresca de Calafate con un proceso tal que evita su oxidación y pérdida de sus condiciones nutricionales y antioxidantes. Esta pulpa además no sólo se puede usar como jugo de consumo inmediato (como las pulpas congeladas Guayaraucó comunes en canales HORECA) sino que además se pueden usar en preparaciones de tragos y repostería. De uso fácil por su envasado individual que evita la pérdida al separar las porciones individuales de las de 1 kg.

Los ejecutivos están estudiando ahora el “desecho” que queda después de elaborar la pulpa, cáscara y pepas, cuyos análisis preliminares dan a entender que su valor nutricional y antioxidante (ORAC) es tan alto como la pulpa, por lo que se trabaja en evaluar diferentes formas de secado de este nuevo producto y mezclas con otros alimentos saludables para que sea usado como desayuno en mezclas con compotas y/o yogurt.

Los ejecutores se encuentran trabajando también con la Fac de Ing en Alimentos de una prestigiosa Universidad estudiando técnicas de secado del Calafate entero para su venta como snack.

Para efectos directos del proyecto se procesaron aprox 1000 kg de Calafate, de los cuales 200 se gastaron en desarrollo de protocolo y pruebas posteriores en planta de ejecutores, por lo que cuenta para la venta de la próxima temporada con aprox 1500 sachet (mitad lista y mitad por elaborar) para la venta a \$1.500 con iva c/u. Esta producción estimada para los meses de Octubre a Diciembre. A esto se sumara la compra de Calafate a recolectoras del sur de la Región de a lo menos 2.000 kg, para elaboración de pulpa y venta en los meses de Enero a Marzo (temporada alta de turismo) Luego en el mes de Marzo se espera hacer otra compra (Calafatón) y así resguardar el fruto para los primeros meses de la próxima temporada.

Esto genera un nuevo canal de venta para recolectoras del sur de la región que por lejanía les era imposible entregar su fruta, y no cabe duda que en los meses de temporada alta se requerirá la contratación de a lo menos 2 personas para apoyo en el trabajo de la planta.

10. CAMBIOS EN EL ENTORNO

Indique si existieron cambios en el entorno que afectaron la ejecución del proyecto en los ámbitos tecnológico, de mercado, normativo y otros, y las medidas tomadas para enfrentar cada uno de ellos.

No hubo cambios en el entorno durante el desarrollo del proyecto

11. DIFUSIÓN

Describa las actividades de difusión realizadas durante la ejecución del proyecto. Considere como anexos el material de difusión preparado y/o distribuido, las charlas, presentaciones y otras actividades similares.

	Fecha	Lugar	Tipo de Actividad	Nº participantes	Documentación Generada
1	18 febrero 19	Puerto Ibáñez	Fiesta del calafate	Aprox 200 participantes según Municipalidad de Ibáñez	Díptico Anexo 8 y Presentación anexo 7
2	12 abril 19	Campo San Diego, Valle Exploradores	Día de campo	15	Pendón Anexo 11
			Total participantes	216	

12. PRODUCTORES PARTICIPANTES

Complete los siguientes cuadros con la información de los productores participantes del proyecto.

No hubo participación de otros productores en el proyecto.

12.1 Antecedentes globales de participación de productores

Debe indicar el número de productores para cada Región de ejecución del proyecto.

Región	Tipo productor	N° de mujeres	N° de hombres	Etnia (Si corresponde, indicar el N° de productores por etnia)	Totales
	Productores pequeños				
	Productores medianos-grandes				
	Productores pequeños				
	Productores medianos-grandes				
	Totales				

12.2 Antecedentes específicos de participación de productores

Nombre	Ubicación Predio			Superficie Há.	Fecha ingreso al proyecto
	Región	Comuna	Dirección Postal		

13. CONSIDERACIONES GENERALES

13.1 ¿Considera que los resultados obtenidos permitieron alcanzar el objetivo general del proyecto?

A pesar de todas las dificultades que tuvo el desarrollo del proyecto empezando por el traslado de los materiales para la construcción de la planta, la falta de luz eléctrica en el campo, la inversión de mayor cantidad de paneles fotovoltaicos que permitieran el uso permanente de los equipos adquirido en la planta, etc, no cabe duda que los objetivos se cumplieron a cabalidad. No solo se logró construir una Planta de Proceso con todos las exigencias que el estado obliga, sino también se logró el producto innovador en el mercado del fruto más importante de la Patagonia. De uso como jugo y versátil para otras preparaciones, por lo que se prepara endulzado y también sin endulzar (por pedido de algunos establecimientos para hacer preparaciones propias no dulces)

13.2 ¿Cómo fue el funcionamiento del equipo técnico del proyecto y la relación con los asociados, si los hubiere?

El equipo técnico esta representado sólo por los ejecutores (Exploradores Ltda) y por la Asesora Cristina Villamán, que cumplió con los objetivos del proyecto y en trabajo en conjunto con los ejecutores se logró el protocolo de elaboración de pupa y además la asesoría del Diseño y compra de equipos para la Planta. Siempre la profesional demuestra entusiasmo, eficiencia y responsabilidad en todas sus tareas.

13.3 A su juicio, ¿Cuál fue la innovación más importante alcanzada por el proyecto?

La pulpa congelada de Calafate, que al procesarse fresca y con los equipos adecuados no se oxida ni pierde sus características nutricionales ni antioxidantes. En un formato individual de consumo inmediato y valor atractivo para los establecimientos HORECA.

Se adjuntan en Anexo 12 foto sachet, etiquetas diseñadas y complementadas con exigencias alimenticias, fichas técnicas basadas en análisis de Laboratorios de Alimentos U de Chile y U de la Frontera.

13.4 Mencione otros aspectos que considere relevante informar, (si los hubiere).

Este proyecto permitirá que los recolectores y familias campesinas del sector sur de la Región que se quieran dedicar a la recolección en tiempo de verano tendrán un poder comprador donde vender su calafate, situación que por lejanía a la capital Regional se les hacía prácticamente impracticable.

En el transcurso del proyecto los ejecutores en conjunto con 4 empresas más forman la Cooperativa De Productos Forestales No Madereros KOONKEN Patagonia Berries. Esta Cooperativa sin duda potenciará este poder comprador al sur de la Región y permitirá trabajar a mayor escala con éste y otros frutos regionales de interés agroindustrial.

14. CONCLUSIONES

Realice un análisis global de las principales conclusiones obtenidas luego de la ejecución del proyecto.

Este proyecto para los ejecutores marca el inicio de innumerables trabajos de investigación, tanto en Elaboración de subproductos de Calafate como en su Cultivo.

El tener la planta de acopio y proceso permitirá continuar con la elaboración de nuevos subproductos en base a Calafate, siguiendo los pasos aprendidos en el desarrollo de este proyecto, así, año a año realizará compras de este fruto a recolectoras del sector sur de la Región

En lo que respecta al cultivo los ejecutores ya llevan años estudiando esta área por lo que en un futuro próximo establecerá nuevas plantaciones de Calafate , con la producción de plantas en vivero ya establecido y registrado en el SAG. Cuya motivación es motivar el cultivo de esta especie, lo que permitirá realizar manejos agrícolas que rendirán frutos con características organolépticas y sanitarias deseadas.

Se abre un sin número de alternativas productivas para este fruto dadas sus características nutricionales y antioxidantes que se avalan por estudios realizados por la Universidad de Chile, facultad de Medicina, enfocados a la salud humana, Diabetes y Obesidad principalmente.

Los esfuerzos futuros de los ejecutores entonces se motivan por el creciente interés nacional e internacional de este fruto y por aportar en el crecimiento y desarrollo de un Producto Forestal No Maderero que claramente significará un polo de desarrollo para el agro regional.

15. RECOMENDACIONES

Señale si tiene sugerencias en relación a lo trabajado durante el proyecto (considere aspectos técnicos, financieros, administrativos u otro).

Los atrasos en tiempo y desgaste en tramitación se debieron en gran parte al desconocimiento de los ejecutores en las normativas del Servicio de Salud tanto en solicitud de Resoluciones como en cantidad de solicitudes a realizar para elaboración, procesamiento, etiquetado, envasado, etc de alimentos. Por lo que es vital para el desarrollo de este tipo de proyectos estudiar y/o entrevistarse antes con profesionales de este Servicio para tener un conocimiento cabal de los procesos que se deben realizar antes de elaborar un proyecto.

16. ANEXOS

Anexo 1: Resolución Aprueba Proyecto Agua Potable y Alcantarillado.

Anexo 2: Resolución Sanitaria

Anexo 3: Planos y Fotografías Planta de Acopio y Proceso.

Anexo 4: Informe y fotografías Protocolo Pulpa Congelada

Anexo 5: Logo y certificado de registro en Inapi

Anexo 6: Primeras facturas ventas

Anexo 7: Exposición en Fiesta del calafate, fotografía

Anexo 8: Folleto Técnico

Anexo 9: Día de Campo, Fotografías

Anexo 10: Huerto Berries, fotografías

Anexo 11: Pendón

Anexo 12: Etiquetas Sachet y Fichas Técnicas

17. BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA:

www.portalantioxidante.com

www.redagrícola.cl

www.dictuc.cl