CONCURSO CONSOLIDACIÓN DE ESTUDIOS DE CALIDAD 2005

"CULTIVO PAPAS NATIVAS PARA EXPORTACIÓN"

Código: SUB-PI-L-2005-1-A-003

CONCURSO CONSOLIDACIÓN DE ESTUDIOS DE CALIDAD
2005

LÍNEA FINANCIAMIENTO A PROYECTOS DE INNOVACIÓN AGRARIA

FORMULARIO DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

La propuesta de proyecto deberá presentarse en este formulario, en tres ejemplares (un original y dos copias) y en disquet. Aquellos postulantes que no cuenten con medios computacionales, pueden transcribir el contenido del proyecto directamente a este cuadernillo.

Antes de iniciar la preparación del proyecto y el llenado del formulario se solicita leer con detención todos los puntos de las Bases Generales e Instructivo para la Presentación de Propuestas, a fin de evitar errores que dificultarán posteriormente la evaluación de la propuesta por parte de la Fundación, o que puedan ser motivo de rechazo de la propuesta en las etapas de admisión o evaluación.

El formulario está dividido en secciones, que incluyen cierto espacio para la presentación de la información. Si el espacio en una sección determinada no es suficiente, se podrán agregar hojas adicionales, identificando la sección a la cual pertenecen. Podrá adjuntarse además cualquier otro tipo de información adicional o aclaratoria que se considere importante para la adecuada descripción de la propuesta.

FOLIO BASES		CÓDIGO (Uso interno)	SUB-PI-C-2005-1- A - 003

SECCIÓN 1. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO:

Cultivo Papas Nativas Para Exportación

NOMBRE DEL ESTUDIO DE REFERENCIA:

Prospección de Nichos de Mercado Potenciales para Productos Agropecuarios de Chiloé, con fortalezas territoriales y factores de diferenciación.

RUBRO(S):
(Papas Nativas)

REGION(ES) DE EJECUCIÓN:

Décima

FECHA DE INICIO (dd/mm/aaaa):	01/01/06
FECHA DE TÉRMINO (dd/mm/aaaa):	01/12/10
DURACIÓN (meses)	48 meses

AGENTE POSTULANTE O EJECUTOR
(Completar además los datos de la persona u organización, según corresponda, en la Ficha respectiva del Anexo 1)

- **Nombre** : Asociación Gremial de Empresas Productivas Campesinas de Chiloé Agrochiloé.
- **RUT** :
- **Dirección** :
- **Región** :
- **Ciudad** :
- **Fono** :
- **Fax** :
- **E-mail** :
- **Web** : www.agrochiloe.cl
- **Cuenta Bancaria (Tipo, Nº, banco):**

AGENTES ASOCIADOS
(Completar además los datos de la persona u organización, según corresponda, en la Ficha respectiva del Anexo 1)

- **Nombre :**
- **RUT :**
- **Dirección :**
- **Región :**
- **Ciudad :**
- **Fono :**
- **Fax :**
- **E-mail :**
- **Web :**
- **Cuenta Bancaria (Tipo, Nº, banco) :**

(Se deberá repetir esta información tantas veces como números de asociados participen)

REPRESENTANTE LEGAL DEL AGENTE POSTULANTE
(Completar además los datos personales en la Ficha del Anexo 1)

- **Nombres y Apellidos :** Maria Soto Upil.
- **Dirección y Comuna :**
- **Región :** Décima
- **Ciudad :**
- **Fono :**
- **Fax :**
- **E-mail :**

- **Firma :** _____

REPRESENTANTE LEGAL DEL AGENTE ASOCIADO
(Completar además los datos personales en la Ficha del Anexo 1)

- **Nombres y Apellidos :**
- **Dirección y Comuna :**
- **País :**
- **Región :**
- **Ciudad :**
- **Fono :**
- **Fax :**
- **E-mail :**

- **Firma :** _____

(Se deberá repetir esta información tantas veces como números de asociados participen)

COSTO TOTAL DEL PROYECTO *(Valores Reajustados)*	: $		
FINANCIAMIENTO SOLICITADO A FIA *(Valores Reajustados)*	: $		%
APORTE DE CONTRAPARTE *(Valores Reajustados)*	: $		%

SECCIÓN 2. EQUIPO DE COORDINACIÓN Y EQUIPO TÉCNICO DEL PROYECTO

2.1. Equipo de Coordinación del Proyecto

(Completar además los datos personales en la Ficha del Anexo 1 y presentar los curriculum vitae en Anexo 2)

COORDINADOR DEL PROYECTO

- **Nombres y Apellidos** : Sandor Gutiérrez López
- **Dedicación Proyecto (% año)** : **30 %**
- **Cargo o actividad que realiza** : Gerente Comercial
- **Dirección y Comuna** :
- **Región** :
- **Ciudad** :
- **Fono** :
- **Fax** :
- **E-mail** :

- **Firma** : _____

COORDINADOR ALTERNO DEL PROYECTO

- **Nombres y Apellidos** : Maria Soto Upil.
- **Dedicación Del proyecto:** 15 %
- **Cargo o Actividad Que Realiza:** Presidenta.
- **Dirección y Comuna** :
- **Región** : Décima
- **Ciudad** :
- **Fono** :
- **Fax** :
- **E-mail** :

- **Firma** : _____

2.2. Equipo Técnico del Proyecto

(Completar además los datos personales en la Ficha del Anexo 1 y presentar los curriculum vitae en Anexo 2)

Nombre Completo	Profesión	Especialidad	Función y Actividad en el Proyecto	Dedicación al Proyecto (% año)
Rodrigo Daniel Navarro Silva	Med. Vet. Ms.c.;MBA	Desarrollo Tecnológico	Transferencia Tecnológica	15%
Sandor A. Gutiérrez López.	Ingeniero Civil Industrial Ingeniero Pesquero	Gestión, Administración Procesos, Comercialización	Gestión Comercial y Administración	30 %
Carlos Pinares	Ingeniero En Agroindustrias (E)		Coordinación De Terreno	25 %
Eduardo Uribe	Ingeniero Agrónomo	Desarrollo Agrícola	Gestion Tecnica	20 %

2.3. Participantes o Beneficiarios Directos del Proyecto

(Completar los datos de las personas u organizaciones, según corresponda, en la Ficha del Anexo 1).

Nombre Completo	Profesión o actividad que desarrolla	Lugar de trabajo	Tipo de participación en el Proyecto
Asociación Gremial De Productores Campesinos de Chiloe. Agrochiloe		**Oficinas:**	**Beneficiario Directo**

Nota: Entre los beneficiarios directos, se cuentan todos los productores asociados a la organización a través de las organizaciones bases, que se detallan en documento anexo.

SECCIÓN 3. BREVE RESUMEN DEL PROYECTO

(Se recomienda completar esta sección al finalizar la formulación del Proyecto)

El presente proyecto se enmarca en el modelo de gestión productivo y comercial que Agrochiloé ha venido desarrollando en los últimos 3 años (Proyecto FIA), y que ya ha sido validado aplicándose en algunas unidades de negocios para la agricultura campesina de Chiloé. Este modelo busca desarrollar la competitividad de ese sector, proponiendo una estrategia con una orientación hacia la demanda, hacia el valor agregado y hacia los medios de vida, o destrezas y capacidades locales. Se propone un nuevo paradigma, cual es que la agricultura familiar campesina no tiene porque circunscribirse al escenario de asistencialismo histórico que ha imperado, pudiendo armarse de los atributos de competitividad para alcanzar mercados globales y lograr la sustentabilidad económica de la actividad.

De esa forma, se sostiene que en los mercados globales que hoy dominan y en el escenario de apertura donde Chile se abre al mundo con tratados de libre comercio recientemente suscritos, la única opción de la agricultura campesina, para dejar de ser una carga social para el país, es ponerse pantalón largo y reenfocar su actividad de negocios en una forma competitiva capaz de alcanzar y posicionarse en esos mercados globales y exigentes. Este postulado requiere del estado un ultimo esfuerzo de asistencia y apoyo financiero, en las primeras etapas donde el sector debe adquirir esa competitividad; no obstante, sin duda que ese costo será muy significativamente menor que el costo histórico hasta el momento experimentado.

Por su parte, el presente proyecto representa la etapa de consolidación de un estudio de calidad financiado por FIA, ya ejecutado, titulado "Prospección de Nichos de Mercado Potenciales Para Productos Agropecuarios de Chiloé, Con fortalezas Territoriales y Factores de Diferenciación". En el se identifican algunas variedades de papa nativa con potencial comercial en Chiloé.

El escenario actual de producción de Papa en Chiloé, en conflicto con el potencial productivo y comercial demostrado en dicho estudio de calidad, corresponde a una actividad tradicional que se ha visto en los últimos años muy desmejorada, donde paulatinamente, salvo casos aislados, se ha ido perdiendo la oferta de variedades nativas, en beneficio de la produccion de papa de guarda que ha representado grandes perdidas para el sector por las ventajas comparativas y la alta competencia de la producción en el continente. En contraposición a ese magro resultado, donde existe una verdadera ventaja es en la producción de papas nativas, que pueden ser destinadas al mercado gourmet, ventaja que hoy no esta siendo aprovechada.
Por todo lo antes expuesto, el presente proyecto se sustenta en la oportunidad que representa el desarrollar una actividad productiva y comercial en base a la producción de variedades nativas de papa; concibiéndose un negocio muy bien articulado, con una alta integración vertical, con un modelo de gestión ya validado (Agrochiloe), que proporcione

atributos de competitividad, a objeto de tener una unidad de negocio sustentable y generadora de riqueza.

Implementar un modelo productivo y comercial para la papa nativa en Chiloe, para lograr una unidad de negocio competitiva, con valor agregado, y sentar las bases para el desarrollo efectivo del potencial exportador del rubro.

En conformidad a lo anterior, el objetivo general del estudio es implementar un modelo ed negocios estructural, rentable económicamente, amparada en una estrategia productiva y comercial (modelo Agrochiloe), que permita desarrollar una oferta de papa nativa, competitiva, con la capacidad de posicionarse en mercados globales y exigentes, y que efectivamente represente riqueza permanente para los productores. Al igual que el estudio de calidad que dio origen al presente proyecto de consolidación, se considera un objetivo transversal para todo el territorio o provincia de Chiloé, ubicada 56 Km. al sur de Puerto Montt.

La estructura funcional de dicha unidad productiva, se propone en el presente proyecto: constituida por dos centros de acopio y de productividad primaria, un centro de productividad secundaria e incorporación de valor agregado, y las respectivas unidades de transporte y acopio. Adicionalmente cuenta con dos unidades complementarias, la primera una de mejoramiento y multiplicación de material vegetativo libre de patógenos, para proveer al productor de la semilla necesaria y la segunda una de capacitación para estandarizar el manejo productivo y garantizar una estandarización de la calidad.

SECCIÓN 4. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA A RESOLVER

Es por muchos reconocido el patrimonio que para Chiloé representan la diferentes variedades de papa nativa originirarias de este territorio. También es conocido el esfuerzo de mucha familias campesinas quienes ancestralmente de generación en generación han luchado por mantener ese patrimonio, sin obtener por ello alguna retribución económica. Ello ha permitido disponer hoy de esas variedades.

No obstante dicha ventaja comparativa que representa contar con un patrimonio de papas nativas, originarias de Chiloé, que tienen además reconocidos atributos de sabor y color que las hacen muy apetecibles por el mercado gourmet, a la fecha excepto aislados e incipientes esfuerzos, no ha podido consolidarse en una ventaja competitiva y hoy no existe una propuesta seria de negocios capaz de potenciar el poder exportador que este recurso representa. La oferta de estas variedades es cada vez mas pequeña en Chiloe, y carece de una orientación comercial y económica, solo limitándose a un carácter de mantención de variedades o a aislados esfuerzos comerciales de pequeña escala. En efecto, contrario a lo esperado los esfuerzos productivos en Chiloe se han orientado preferentemente hacia la papa de guarda que compitiendo con la producción del continente ha representado muy discretos beneficios e inclusive perdidas económicas para muchos agricultores.

Algunos estudios técnicos previos, incluido el proyecto de calidad que a través de la presente propuesta se pretende consolidar, demuestran los atributos de la papa nativa y su potencial productivo y exportador para Chiloé, por lo cual resulta sorprendente que a partir de ella a la fecha no se haya podido tener una unidad de negocio generadora de riqueza y se haya limitado a una actividad con carácter solo de autoconsumo. No obstante lo anterior resulta paradójica la existencia de empresarios que en otros lugares del país, han mejorado el material genético proveniente de Chiloe y ha logrado un pujante negocio de exportación lo cual, sin entrar en la discusión ética de registrar como propias variedades mejoradas, dan cuenta que la actividad de producción de papa nativa puede tener ribetes de unidad de negocio rentable capaz de producir riqueza para los productores y sustentable en el tiempo (Fte. Diario Insular, 16 Agosto 2005).

Entre las limitaciones que hoy enfrenta el rubro de papa nativa para el desarrollo de su potencial productivo y exportador de Chiloe, son las siguientes:

1. Oferta limitada en volumen y calidad.
2. Ausencia de capacidades comerciales y canales formales de distribución y venta..
3. Capacidad predial subutilizada.

4. Bajo estándar de calidad, papas irregulares en tamaños y formas con malas condiciones sanitarias en general, portadora de algunas enfermedades o plagas como virosis, sarna, etc.

5. Gran cantidad de variedades y aptitudes o usos poco definidos.

6. Falta de unidades de mejoramiento de variedades en Chiloé.

7. Falta de unidades de replicación o de multiplicación en Chiloé, para contar con semilla estándar.

8. Falta de un modelo de gestión productiva y comercial o de negocios capaz de articular la oferta, vincularla, estandarizarla y desarrollar una unidad de negocio competitiva capaz de posicionarse en mercados exigentes y generar riqueza permanente para el sector.

9. Alto costo de producción comparativamente con el continente, lo que obliga desarrollar una oferta mejor presentada, con valor agregado, para optar a mercados mas exigentes, como el de gourmet, pero de mejor precio.

10. Magros resultados económicos de la actividad de producción de papa nativa, lo que se ve claramente reflejado en la perdida sostenida de volumen de oferta de las diferentes variedades.

En Chiloé, sobre el 80% de la superficie destinada a la producción, pertenece a pequeños propietarios o minifundistas con una superficie promedio no mayor a las 30 Hàs, ubicadas en general lejos o aisladas de centros de consumo mas grandes, lo que incide en un muy bajo poder negociador y en la entrada a la cadena de distribución de intermediarios que compran a muy bajo precio y obtienen gran parte del margen del negocio, disminuyendo así los incentivos económicos para producir y generando un círculo de pobreza o de subsistencia.

Las malas decisiones productivas, como consecuencia de la mala información que maneja el productor y que le confiere al mercado local un carácter de altamente imperfecto incide no solamente en el hecho que los productores no hacen uso de su costo de oportunidad, no seleccionando la mejor opción productiva, sino que habitualmente pierden dinero. Por ejemplo, la papa de guarda ha estado vendiéndose a distribuidor en Feria Lo Valledor a $ 2.500/saco, y el costo de producción en Chiloe se estima en unos $ 3.200.

En justicia se debe reconocer el alto nivel de especialización productiva primaria del agricultor en Chiloé. No obstante, en contraste con esa fortaleza, también se debe reconocer la baja idoneidad del mismo en el ámbito de las desiciones de que producir, de cómo adicionarle valor agregado a su producto primario y como comercializar y gestionar su negocio. Para salir adelante con su actividad, y salir del circulo de la subsistencia y asistencialismo histórico, requieren al menos en un principio de un alto intervensionismo

que oriente su actividad hacia la competitividad, y que la formalice en una unidad de negocio que represente una opción seria de alcanzar mercados mayores y una actividad económica sustentable en el tiempo, que proporcione recursos financieros mas allá de resultados solo para subsistencia.

Dicha intervención o asistencia productiva y comercial necesariamente debe incluir elementos de los cuales la agricultura campesina hoy no cuenta y en el caso de la producción de papa nativa considerar:

1. Contar con una unidad replicadora y mejoradora de material genético para estandarizar la producción.

2. Contar con centros de acopio, cercanos a las unidades productivas primarias, para desarrollar un procesamiento primario done se limpien las papas, y se seleccionen por tamaño.

3. Contar con un sistema de transporte que las lleve a un centro de procesamiento secundario, donde sean sanitizadas, seleccionadas por calidad, secadas y empacadas para su distribución.

4. Contar con una unidad de gestión comercial que permanentemente este buscando mercado y desarrollando nuevas directrices para el negocio.

5. Intervenir o centralizar las unidades de procesamiento primario yh secundario para garantizar calidades.

6. Capacitar y transferir tecnología de producción primaria.

Un sistema productivo que considere los elementos anteriormente referidos, salvaguardará el riesgo de un producto no estandarizado que ha hecho morir muchos proyectos productivos en Chiloé. Con el será posible garantizar calidades, tamaños, volúmenes, y donde el productor se encuentra mas aislado se podrá tener cercanos a ellos unidades de procesamiento primario o centros de acopio, que consolidaran su producción, para posteriormente ser enviada al centro de procesamiento secundarios.

En Chiloé, la orientación de la producción y la comercialización hacia el ámbito local, tiene una implicancia de representar una economía muy elástica al volumen, donde variaciones o aumentos mínimos en el volumen deprimen significativamente el precio y colapsan las expectativas de beneficios esperados por parte de los agricultores. La única forma de salvaguardar este problema y tener una productiva con mayor estabilidad en los beneficios financieros, es abrirse a mercados mayores externos a Chiloé, de mayor exigencia en calidad pero mas estables en precios. Esto mas aun cuando se apunta a un nicho menos comoditie como es el caso de productos gourmet. La orientación de la producción hacia elmercado local, tiene las siguientes implicancias:

SECCIÓN 5. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

5.1. Antecedentes generales y justificación

Papa Nativa Chilota

Actualmente se reconoce que el pool genético básico de las papas europeas está compuesto por genes de Solanum tuberosum subespecie tuberosum (papa chilota) y Solanum tuberosum subespecie andígena proveniente de Perú y Bolivia. Entre las variedades chilotas que tuvieron decisiva influencia en la creación y desarrollo de nuevas variedades en los grandes centros de mejoramiento que existen en los paises desarrollados, cabe mencionar las siguientes variedades: la "Púrpura Casposa de Chile", la "Chilote Indianer", la "Villarroela", la "Clavela" y otras de nombre chilote desconocidas como tal y que se bautizaron como "Daber" y "Paterson Victoria". Estas y otras variedades tuvieron un destacado uso entre los años 1800 a 1940, reconociendo algunos autores que más del 80% de las actuales variedades en el mundo tienen ancestros en la papa chilota.

Muchos mercados reconocen hoy los atributos que la papa chilota tiene para una cocina de especialidad: su color, sabor, tamaño, y características fifico químicas que el confieren ventajas especiales para diferentes usos. En las islas Canarias por ejemplo, existe un Chef., que esta recuperando papas de colores, que sus ancestros llevaron desde Chiloe. En Canada y EEUU, compran material genético de papa chilota a Chile. Connotados Chef en Chile aceptan el destino gourmet de la papa chilota, y están expectantes respecto a una oferta formal del producto.

El cultivo de la " papa chilota ", enfrenta hoy uno de sus más difíciles desafíos, producir a escala comercial con un costo menor que en Chile Continental, cambiar los hábitos culturales en el manejo productivo, para la obtención de un producto libre de plagas y enfermedades, como virosis y sarna, que posibilite una buena selección de semilla y una buena aceptación del mercado y producir volúmenes interesantes que puedan satisfacer la demanda existente. En Chiloé, se han realizado algunos avances en la clasificación de las distintas especies , 120 aproximadamente, existiendo un Banco Genético en la Universidad Austral de Chile.

En cuanto a la selección de las diversas variedades para los distintos usos y preparación hay todo un "saber hacer" local en Chiloé que varía de una localidad a otra, con diferentes hábitos de consumo y preparación del tubérculo por los propios agricultores y con diferentes experiencias en la venta de las especies más solicitadas en Ferias y Fiestas locales.

Ventajas y Oportunidades En El Mercado Gourmet

Se puede justificar la elección de la papa nativa como alternativa de producción, cuando se considera que el mercado gourmet o de comidas de especialidada pesar de ser simpe un mercado mas exigente, también es un mercado que esta dispuesto a retribuir en mejor forma la calidad del producto o su diferenciación a través de un mayor precio. También tiene la ventaja para los productores pequeños de ser un mercado que no es muy exigente en volumen y soporta ofertas discretas en volumen pero con programas de escalamientos productivos al mediano plazo. Ello representa una justificación para orientar el presente proyecto a ese mercado, donde la papa nativa tiene una verdadera capacidad de posicionarse.

Por otro lado, se justifica apuntar al mercado gourmet con la papa nativa, cuando se analiza el mercado asociado a la papa de guarda, puesto que existen elementos técnicos que la invalidan como una alternativa de producción en Chiloé, mas allá de los magros resultados económicos históricamente experimentados, consecuencia básicamente de su inestabilidad en precios asociada a su naturaleza de commodities. En Chiloe, la falta de competitividad y algunas desventajas tecnológicas frente al territorio continental, como el ser mas intensiva en mano de obra, costos adicionales de transporte, etc, hacen que el negocio no sea de mucho margen, lo que aumenta el impacto negativo de la inestabilidad en los precios.

Mercado Nacional e Inestabilidad En Mercado De Papa De Guarda

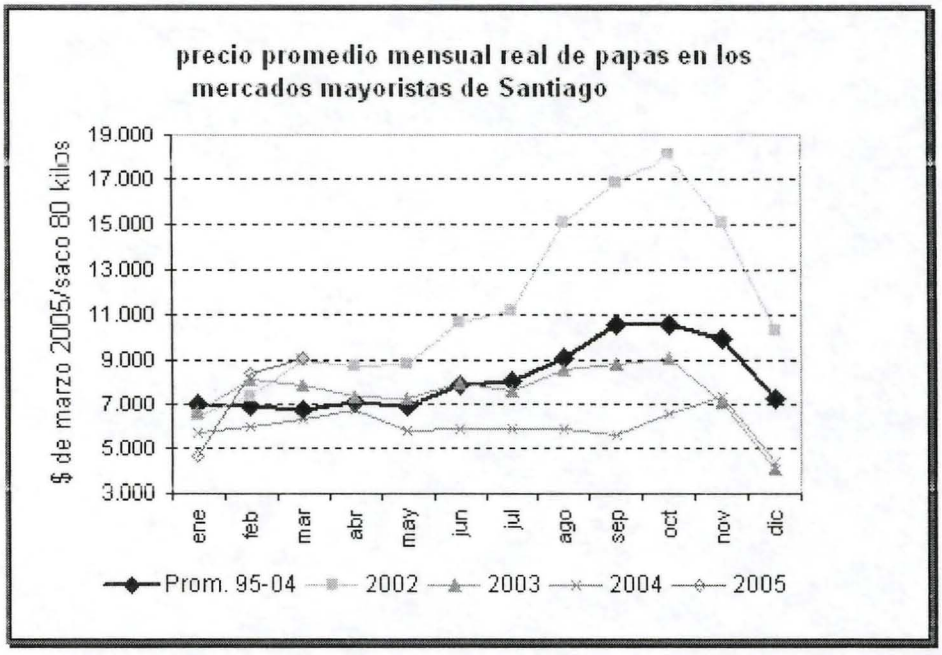
Una buena justificación de orientar esfuerzos en la papa nativa a objeto de apuntar al nicho de mercado gourmet, se obtiene cuando se analiza el mercado de papa de guarda. En efecto, el mercado interno y externo de este producto para consumo fresca presenta ciclos de alta oferta precedidos por períodos de baja, los cuales se corresponden con precios bajos y altos respectivamente. En Chile, el 2004 fue un año de alta oferta y bajos precios, precedido por dos temporadas de precios altos. En el año 2002 una menor superficie sembrada y bajos rendimientos, producto del déficit de lluvias en el sur del país durante la primavera de 2001, provocaron una escasa oferta y una importante alza en los precios a partir de febrero de 2002, la cual se fue acrecentando a medida que disminuía el bajo stock de guarda. A esto se sumó una reducida producción de papa temprana, afectada por fuertes lluvias invernales, lo que hizo subir más los precios.

Esos fenómenos normalmente habrían originado una mayor superficie sembrada para la siguiente temporada; sin embargo, la persistencia de las lluvias en el sur durante la primavera de 2002 frustró las siembras de muchos agricultores y provocó el atraso de otras, lo que causó una nueva cosecha sureña magra en resultados, con la consecuencia de altos precios. La cosecha de papa temprana del año 2003 no tuvo problemas y los precios volvieron a niveles más normales e incluso a fines de año disminuyeron en forma importante. Así, la cosecha de papa de guarda del año 2004 comenzó y terminó con un nivel de precios bajo, el cual se mantuvo sin mayores variaciones durante todo el año, como se observa en el siguiente gráfico (Fig. 1).

Fig. 1.

Curva De Precios De Papa De Guarda En

Mercado Mayorista De Santiago



Esa inestabilidad en los precios y en la oferta interna también afecta a la agroindustria y a las exportaciones, lo que demuestra que existe un mercado externo disponible y con una proporción de su demanda insatisfecha. Como se puede ver en el cuadro siguiente, durante los años de altos precios (2002 y 2003) hay una disminución en el valor total de las exportaciones. También se puede observar en las cifras de volumen exportado la importante reducción de las exportaciones de papa fresca para consumo, que como resultado de un trabajo de promoción y penetración, principalmente en el mercado brasilero, habían llegado a 5.198 toneladas en 2001. Los productores cometieron el error de abandonar este mercado, debido a los altos precios en el mercado interno de las dos temporadas siguientes, lo cual significó un paso atrás en la meta del sector de abrir paso al producto en el mercado externo (Tabla 1).

Tabla 1

Exportación de Productos Derivados de Papa

Producto	1999	2000	2001	2002	2003	2004
	Volumen (toneladas)					
Copos (puré)	1440,9	974,4	335,7	374,9	713,4	735,7
Fécula (almidón)	4,5	0,0	19,1	15,5	0,0	0,0
Sémola (maicena)	48,1	0,1	0,2	2,4	5,2	0,0
Consumo fresca	2691,4	3124,9	5198,7	777,4	265,1	975,2
Papa semilla	544,9	400,5	890,5	876,9	677,4	528,0
Congeladas	13,0	3,6	54,2	0,0	0,6	1,2
Preparadas congeladas	116,6	29,6	18,6	386,8	274,5	431,1
Preparadas sin congelar	0,5	134,4	21,7	39,1	105,8	126,1
	Valor FOB (miles de US$)					
Copos (puré)	2276,5	1555,7	567,4	433,2	863,6	976,2
Fécula (almidón)	6,0	0,1	22,0	23,3	0,0	0,0
Sémola (maicena)	77,0	0,1	0,3	5,9	11,9	0,0
Consumo fresca	476,4	461,2	800,3	114,1	69,6	128,0
Papa semilla	390,7	253,6	485,9	437,4	339,9	406,4
Congeladas	12,6	6,4	8,4	0,0	0,6	1,6
Preparadas congeladas	125,5	32,5	16,5	184,1	198,4	312,7
Preparadas sin congelar	2,3	529,3	76,6	39,6	103,9	209,8
Total	**3367,0**	**2838,9**	**1977,5**	**1237,6**	**1588,0**	**2034,8**

Fuente: elaborado por Odepa con información del Servicio Nacional de Aduanas.

En los años de baja oferta se producen importaciones de papas frescas, principalmente desde Argentina, pero la composición fundamental de las importaciones chilenas de derivados de papas son los productos industriales y entre ellos las papas prefritas congeladas (Tabla 2).

Tabla 2

Importación Desde Chile De Productos Derivados De Papa

Producto	1999	2000	2001	2002	2003	2004
	Volumen (toneladas)					
Copos (puré)	385,5	524,8	357,9	239,6	859,5	937,3
Fécula (almidón)	1367,8	1201,3	1173,1	1004,5	1172,9	793,5
Sémola (maicena)	22,0	18,1	0,1	1,2	3,4	3,5
Consumo fresca	0,0	0,0	25,0	11963,1	9208,8	0,0
Papa semilla	0,1	0,0	0,0	0,5	0,4	0,8
Congeladas	31,0	0,3	1,0	15,4	336,9	1,5
Preparadas congeladas	11693,6	11148,4	12846,9	10255,4	11093,0	10555,9
Preparadas sin congelar	1437,4	1150,8	1212,0	573,8	118,4	207,7
	Valor CIF (miles de US$)					
Copos (puré)	435,1	579,8	340,1	251,6	858,4	906,0
Fécula (almidón)	680,2	610,6	545,2	418,4	568,0	436,2
Sémola (maicena)	21,7	19,4	0,4	1,4	4,8	5,7
Consumo fresca	0,0	0,4	3,0	1403,4	743,0	0,2
Papa semilla	48,6	0,6	1,5	10,0	25,5	56,6
Congeladas	24,8	0,8	2,1	2,8	134,6	3,0
Preparadas congeladas	9737,1	8602,9	9094,4	6527,0	6907,2	7096,1
Preparadas sin congelar	3834,2	2591,8	2354,2	1183,7	450,9	868,4
Total	**14781,8**	**12406,2**	**12341,0**	**9798,1**	**9692,4**	**9372,3**

Fuente: elaborado por Odepa con información del Servicio Nacional de Aduanas.

Para abastecer el mercado interno algunas empresas nacionales han hecho importantes inversiones en el rubro, lo que ha resultado en una leve disminución de las importaciones; no obstante estas superaron las 10.000 toneladas en el año 2004. La explicación de esto es que las empresas de comida rápida o fast food, se abastecen de proveedores exclusivos para productos como bastones prefritos y congelados, algunos de los cuales no están establecidos en Chile. Un ejemplo de ello es el caso de McCain, quien provee a McDonald's.

Producción Nacional Actual y Perspectivas

Según la información obtenida de encuestas de siembra del INE, en la temporada 2004/05 se sembraron 55.620 hectáreas con papas, un 7% menos que en la temporada anterior. Esta menor siembra está relacionada con los bajos precios que percibió el tubérculo durante el año 2004, los que se mantuvieron bajos hasta enero de este año (Fig. 1).

En el mes de febrero de 2005 se comenzó a evidenciar una menor oferta en el mercado. La cosecha en el sur ha comenzado lentamente: según antecedentes de agricultores de la VIII Región, los camiones que normalmente llegan a las zonas productoras a comprar papas se demoran más de lo habitual en completar su carga, lo que habla de un bajo volumen respecto al año 2004. Los cultivos de las áreas de secano, o "de loma", normalmente son los primeros en entrar en producción, y en éstos se observó una baja productividad.

Antecedentes de agricultores de la X Región señalan que existe una notoria disminución en las siembras y en las primeras semanas de la cosecha también se observan bajos rendimientos. Las posibles causas apuntan a un exceso de precipitaciones durante la primavera, que habría dificultado y atrasado las siembras, y a la falta de lluvias durante el verano. ES bueno tener presente la dependencia de la productividad de los cultivos de papa con el régimen de lluvias. No existe la costumbre del riego en este cultivo y la tradición en el sur es realizarlo en secano. Esto es inadecuado, puesto que el desarrollo de los tubérculos tiene lugar en el verano, en el cual normalmente existe déficit de precipitaciones, lo que hace depender a la planta del agua acumulada en el suelo durante el invierno y la primavera, o de las escasas lluvias estivales, para esta demandante etapa de su crecimiento, de la cual evidentemente depende la productividad del cultivo.

Por otro lado, la mala calidad de la semilla que en general usan los agricultores limita los rendimientos y la calidad del producto obtenido, además de ser una peligrosa fuente de diseminación de enfermedades.

Como se ha señalado, aún no se tienen cifras concretas, pero lo observado en las primeras semanas de cosecha indica una baja en los rendimientos en el sur. Si esta baja en la productividad de los cultivos de secano se sigue verificando, se producirá un menor rendimiento en la actual temporada, puesto que la mayor parte de las siembras en el sur del país se realizan en secano: según el VI Censo Nacional, el 90% de las siembras entre las regiones VIII y X se realizan sin riego.

Durante los meses de marzo y abril el precio pagado a productores del sur, en el campo, osciló entre $ 5.000 y $ 6.000 por saco de 80 kilos. En Lo Valledor el precio de la papa desiré de primera en el mes de marzo fue de $ 8.899 y en abril bajó a $8.468. Por otra parte, en los primeros meses de este año han crecido en forma importante las importaciones de papas preparadas congeladas y las exportaciones de puré, como se observa en el siguiente cuadro (Tabla 3).

Tabla 3

Comercio Exterior De Productos Derivados de Papa

(US$)

	Exportaciones			Importaciones		
Producto	ene-mar 2004	ene-mar 2005	Var. %	ene-mar 2004	ene-mar 2005	Var. %
Copos (puré)	94,7	210,5	122,4	246,4	221,8	-10,0
Fécula (almidón)	0,0	0,0	--	82,0	166,6	103,1
Sémola (maicena)	0,0	0,0	--	0,6	26,4	4068,9
Consumo fresca	19,9	11,4	-42,5	0,1	0,0	-100,0
Papa semilla	43,4	0,0	-100,0	0,0	0,0	--
Congeladas	0,3	1,1	271,5	0,2	0,3	33,0
Preparadas congeladas	60,8	45,3	-25,5	1432,3	1923,7	34,3
Preparadas sin congelar	93,3	140,5	50,7	104,7	276,8	164,5
Total	312,4	408,9	30,9	1866,3	2615,5	40,1

Fuente: elaborado por Odepa con información del Servicio Nacional de Aduanas. Cifras sujetas a revisión por informes de variación de valor (IVV).

La temporada se inició con un nivel de precios alto, comparado con el promedio, y para los siguientes meses se espera que éstos se mantengan en niveles parecidos. Los antecedentes actuales indican una menor producción respecto al año anterior, por lo que los precios deberían situarse sobre el promedio de los últimos años.

Según el autor Bernabé Tapia (1995), cada vez se hace mas evidente que el mejoramiento de algunos factores técnicos básicos del cultivo, como el uso de semilla de calidad y el riego, son necesarios para lograr una estabilidad de la producción y elevar la calidad del producto en el mercado interno. Ello confirma uno de los objetivos del presente proyecto cual es implementar una unidad de mejoramiento y replicación de semilla, para garantizar una parte importante del proceso.

Escenario De Papa Nativa En Chiloe

Para conocer el escenario actual de la producción de papa en Chiloé, ademas de recoger algunas perspectivas del mercado, es interesante tener en consideración la información publicada en un periódico local. Este se presenta a continuación:

Enviado el Viernes, 19 agosto a las 17:50:13 por **Equipo El Insular**

Más de 200 variedades de papas nativas se han recuperado en el Archipiélago. La labor de mantención ha sido de indígenas y campesinos que no han permitido que desaparezcan. Aunque se ha incrementado la comercialización de estos recursos, aún la producción local es a baja escala. No están patentadas ni tienen denominación de origen chilota, pese a que el interés de empresas foráneas en estos productos es cada vez es mayor.

Hace diez años un ingeniero agrónomo de Puerto Varas inició un trabajo para obtener nuevas variedades de papas. Rescatando ciertos caracteres de tubérculos nativos -color, sabor, resistencia a enfermedades, entre otros- se abocó a producir variedades modificadas, que hoy comercializa en Santiago y e incluso en el extranjero. Luego de años de ensayos, espera respuestas del SAG para patentar algunas de las nuevas variedades que, afirma, él ha creado. Si bien en Chile no existen limitancias para el uso productivo y comercial de este tipo de productos, el despliegue de negocios como el de este empresario no deja indiferentes a algunos productores de papas nativas de Chiloé y a profesionales vinculados a la conservación de los recursos naturales, reafirmando la idea de aplicar un necesario resguardo a un producto que no sólo es originario de Chiloé, sino que –como la madera, los mariscos y la lana de oveja- ha contribuido a construir la particular cultura campesina archipelágica. Frente a esto, el patentamiento de las papas nativas de Chiloé o lograr que cuenten con una denominación de origen, son los temas que saltan al tapete. Fundamentalmente, porque ya no es ciencia ficción pensar que algún día, los productores locales podrían verse en la obligación de pagar royalties por comercializar papas nativas a quienes logren patentarlas -antes que ellos-, pese a haberlas cultivado y mantenido en el tiempo, por generaciones.

Luego de trabajar en Holanda, en una empresa que produce variedades de papas tradicionales, Boris Contreras, volvió a Chile con la idea de replicar lo que había aprendido. Reparó en que el potencial comercial de los tubérculos pasaba por su mejoramiento. El empresario no comercializa papas nativas, su producción se aboca a 'crear' y multiplicar nuevas variedades. "Tomamos el recurso nativo de entre muchas especies silvestres que tienen una difícil adaptación a la agricultura o son muy poco rentables en cuanto a producto comercial o porque hay que arreglarles algunos defectos y lo cruzamos con otras papas para tener otras variedades", explicó a El Insular el agrónomo. El cruce se haría polinizando flores de una variedad, con otra que tiene las características que se desea desarrollar en la primera. El producto serían papas más saludables y resistentes que las silvestres, de colores y formas llamativas.

Algunas de las variedades que ha obtenido se encuentran en proceso de inscripción en el registro de propiedad. El SAG es quien debe dar el visto bueno, luego de una larga tramitación. A Papas Arcoiris no le ha ido nada mal. Cultiva alrededor de diez hectáreas, que producen unas 300 toneladas de variedades al año. En Chile distribuye en los supermercados Jumbo y Líder y en

restaurantes y hoteles de Santiago. En regiones aún no logra vender. Qué los gustos culinarios de los chilenos sean más bien tradicionales, sería para Contreras la razón que explica que el producto no se haya masificado.
Donde sí estas papas coloridas y multiformes han tenido aceptación ha sido en Estados Unidos y Canadá. Empresas de estos países pagan un royalty a Papas Arcoiris para usar sus variedades mejoradas.

El empresario cataloga su negocio como único en el rubro, por trabajar con "variedades propias" y no con nativas. No está de acuerdo con que los chilotes se adjudiquen la propiedad de las papas, porque dice "la especie es chilena, no es de nadie. No pueden adjudicarse absolutamente nada. Las pueden tener en forma de tradición, pero como ellos, las puede tener cualquier persona. Yo no les tomo ningún producto, porque con este producto (las nativas) hago las variedades. Y eso se hace aquí y en todo el mundo, y no se le roba a nadie nada, al contrario, se mejora lo que está". Considera que si bien la papa nativa "es un producto novedoso, que llama la atención por ser nativo, la gente que lo tiene es por algo nostálgico, pero comercialmente no creo que tenga una proyección a largo plazo o a escalamiento productivo".

El gerente de Papas Arciris dijo que las proyecciones de la empresa son aumentar el consumo nacional y exportar productos frescos, ya que hoy sólo envía variedades como material-genético..

BENEFICIOS ECONOMICOS DEBEN VOLVER A LOS CAMPESINOS

Para el biólogo y magíster en ciencias, Vladimir Murillo, si bien la comercialización de un producto natural permite masificar su acceso y conocimiento hacia otras personas, resulta reprochable que un bien patrimonial natural que es de todos se use en beneficio personal de unos pocos, al patentarse su propiedad. Murillo considera que el patrimonio genético de las papas nativas pertenece a los agricultores de Chiloé y, antes de ellos, a los pueblos que habitaron la Isla y que preservaron las variedades.
Visualiza en el libre acceso que hasta el momento se ha tenido en el Archipiélago de los tubérculos, la razón por la cual los chilotes no se han planteado la posibilidad de patentarlos, como sí lo están pensando empresarios de fuera de de la Isla e incluso extranjeros. "Al convertirse Chile en un país exportador, este tipo de productos debe mantener una denominación de origen, que permita a quien lo patente contar con la exclusividad de los derechos para exportar. Un agricultor chilote que pudiese acceder a la exportación de las variedades que produce se vería limitado para exportar, al aparecer el producto a nombre de otra persona, debiendo incluso pagar un derecho a quien cuente con la patente".

Murillo advierte un retraso en el país en esta materia, que permite realizar actividades comerciales que si bien no están fuera de la ley –por no estar ni siquiera normadas- sí las considera éticamente reprochables. "Independiente que él (Papas Arcoiris) haga selecciones con variedades de papas y genere otras, la información genética, los parentales, son nativos, son originarios de la Isla. Selecciona caracteres, pero la información ya está contenida con anterioridad en nuestras variedades de papas y eso es un patrimonio genético-natural de los chilotes". El biólogo rescata la labor de mantención que realizaron indígenas y campesinos del Archipiélago, pese a no obtener retribución económica, permitiendo que hoy Chiloé cuente con un banco de variedades que no existe en otra parte del mundo. De allí que considere básico que los beneficios económicos que puedan generar estos productos deben retornar a la comunidad que los cuido y reprodujo por generaciones.

PEQUEÑOS PRODUCTORES

Jorge Negrón y su esposa, Patricia Cárdenas, llevan alrededor de diez años cultivando y vendiendo más de cuarenta variedades de papas nativas. Hace unos 20, las recolectaron entre campesinos y una parte de las 260 variedades que lograron juntar, la regalaron a la Universidad Austral, otras al CET y con algunas iniciaron su producción.
No están solos en su labor, trabajan junto a otros pequeños productores para reunir ciertas cantidades que comercializan en la Isla. Para ellos no se trata sólo de un negocio. Catalogan su quehacer como una manifestación concreta de su amor por Chiloé. Consideran las papas un patrimonio de todos los chilotes, que no es posible patentar, pero para el cual se podría obtener una denominación de origen que resguarde la producción local, frente al patentamiento que podrían lograr grandes empresarios: "A medida que se van abriendo oportunidades los que tienen posibilidades de hacer negocios son los que tienen recursos. Nosotros no tenemos recursos y no podemos crecer. Y está claro que después de años de trabajar en algo llama la atención y a medida que se abran negocios el que tienen recursos va a ser el que va a ocupar esos espacios". Está de acuerdo con la comercialización, porque para que las papas no se pierdan tienen que tener valor comercial. "Lo malo es que los campesinos no las pueden ellos mismos producir y vender", lo que correspondería, "pero eso no pasa en la realidad", afirma Negrón.

Desarrollo Del Potencial Productivo:

Se reconoce el potencial histórico que existe en el sector de la agricultura familiar campesina de Chiloe para el desarrollo de una actividad productiva orientada a la papa nativa. Entre estas ventajas y oportunidades para el desarrollo productivo y comercial de papa nativa en Chiloé se pueden mencionar :

- Historia y tradición productiva de los productores.
- Variedades nativas que constituyen un patrimonio genético del territorio.
- Aptitud de la papa nativa para mercado gourmet, mayor estable y de mejor precio.
- Material genético disponible para mejoramiento.
- Disponibilidad de un modelo de gestión productivo y comercial validado. Agrochiloe.
- Apoyo y asistencia de la oficina técnica de Agrochiloe a un proyecto productivo.
- Existencia de infraestructura disponible. Seleccionadora de papas, bodegas y predios.
- Existencia de una red actual de tiendas gourmet que son abastecidas con producto pasta de ajo de Agrochiloe, y que pueden constituir una salida para el producto papa, ademas del mercado de hoteles y restaurantes.
- Existencia de mercados prospectados, próximos y con clientes potenciales contactados. En Canada, EEUU y México. Se llevo a efecto una primera misión comercial de Agrochiloe con financiamiento Prochile, a Guadalajara-México y Nueva York-EEUU, en Julio del presente año. Esta programada una segunda etapa de dicha misión para noviembre del presente año, donde se alcanzara el mercado de Toronto (Canada), y se volverá a visitar Nueva York.

Todo lo anteriormente expuesto, justifica la aplicación del modelo de gestión productiva y comercial propuesto y ya validado por Agrochiloé, que representa un saber hacer para desarrollar una unidad de negocio articulada, vinculada con la demanda, orientada a las expectativas de mercado, y que en definitiva representa un poder de compra para la oferta primaria de papa nativa en chiloe, y capaz de incorporar al producto el valor agregado y la competitividad necesaria para poder alcanzar mercados mas globales y exigentes que el mercado local y generar un circulo productivo y comercial permanente, generador de riqueza.

La aplicación de ese Modelo de gestión, para implementar, poner en marcha, operar y controlar la unidad de negocios de papa nativa chilota en los términos especificados en la metodología de la presente propuesta, de alguna forma garantizan la obtención los resultados esperados: básicamente tener una unidad de negocios económicamente sustentable y generadora de riqueza para el sector productivo campesino de Chiloe, y posicionar la papa nativa producida en mercados externos, mas exigentes y globales.

5.2. Antecedentes del producto y/o tecnología a nivel internacional

La papa es una de las principales fuentes de alimento a nivel mundial, superada solamente por el trigo. Más de un billón de personas en el mundo consume este producto, incluyendo 500 millones de consumidores en los países desarrollados. De las 300 millones de toneladas producidas mundialmente, 170 millones se destinan al consumo humano.

El consumo per cápita varía en las principales regiones del mundo. En Europa, principal centro de consumo, se estima que alcanza a 80 kg/cápita, seguido por Norteamérica con 60 kg/cápita. Por su parte en América Latina, Asia y Africa llega a 21 kg, 12 kg y 8 kg per cápita, respectivamente.

El consumo global ha experimentado un rápido crecimiento, de alrededor de un 4,5 % anual, concentrándose en los países en desarrollo. Por ejemplo en países como China e India el incremento es mayor al que experimentan los cereales como trigo, maíz o arroz. Respecto de la producción y rendimiento, antecedentes del Centro Internacional de la papa (CIP) y de FAO, indican que la producción del tubérculo ha aumentado en 55 millones de toneladas desde la década de los 60. **Este incremento se ha logrado gracias a la buena productividad alcanzada por el uso de nuevas variedades y tecnologías de producción**. Se estima que la producción mundial crece a una tasa anual de 3,6 % y se eleva a un 5% en Africa, Asia y Latinoamérica.

En las tres últimas décadas, la superficie mundial destinada a este cultivo ha crecido en un 80%. Esta tasa de crecimiento es muy alta y superior a cualquier cultivo extensivo, excepto soya y tomate, pero en el caso de los países desarrollados supera a cualquier otro tipo de cultivo. Actualmente, los países desarrollados contribuyen con el 30% de la producción mundial de papas. China es el principal país productor, seguido por la Federación Rusa, Polonia y EE.UU.

En términos de volumen, la papa en estado fresco es el principal producto que se transa en el mercado internacional, aunque generalmente entre regiones cercanas. **Sin embargo, en términos de valor, el comercio de papas congeladas es semejante al del producto fresco**, y además se transa una gran diversidad de productos (papa granulada, frita, etc.). **El comercio de los productos procesados y semi-procesados está dominado por muy pocas industrias multinacionales**.

Los principales países exportadores son Holanda, Francia, Bélgica, Alemania, Canadá y EE.UU. y entre ellos también se encuentran los principales importadores. Ello se explica por el alto consumo interno de tales países, precios externos más favorables que los registrados por su producción interna, o bien, a que importan producto fresco como materia prima y la exportan como un producto de mayor valor agregado.

El volumen de papa destinada a consumo fresco es relativamente constante, **pero existe un cambio hacia productos más funcionales y con mayor valor agregado**. Debido a la mayor preocupación en cuanto a aspectos sanitarios, aumento en las comidas fuera del hogar, requerimientos de preparación rápida, entre otros factores, **se está produciendo un mayor consumo de papas procesadas, como lo son las papas refrigeradas y peladas**, listas para freír o preparadas listas para comer.

En la comercialización del producto existe la tendencia a un abastecimiento directo de papas desde los agricultores a las plantas procesadoras. **Esto permite un mayor control de calidad y un proceso productivo sustentable, garantizando además una mayor seguridad y la**

aplicación de sistemas sofisticados de control de calidad Las plantas procesadoras han aumentado el tamaño de sus operaciones. **El abastecimiento directo permite una mejor programación de producción para evitar peaks estacionales**. Se están produciendo fusiones y alianzas entre empresas de semillas. Por otra parte, se observa una tendencia a incrementar el almacenamiento de papa con destino industrial en los predios agrícolas, **aunque con contratos establecidos antes de la siembra**.

Respecto de aspectos **tecnológicos, se estima que continuará el desarrollo de variedades con técnicas tradicionales de mejoramiento genético, mientras no se logre la aceptación amplia de productos genéticamente modificados**. Las tecnologías que se introducen buscan, además de **elevar los rendimientos, lograr procesos productivos más amigables con el medio ambiente**, también a nivel industrial. Se incluye entre éstas por ejemplo, la agricultura de precisión y el manejo integrado de plagas, como el uso de kits de diagnóstico rápido de plagas y enfermedades. (Fte. Maggi Lora).

5.3. Antecedentes del producto y/o tecnología a nivel nacional

A.- ESTUDIOS DE MERCADO PROYECTO DE CALIDAD

A.1.- Estudio Técnico Preliminar Proyecto De Calidad

En Chiloe, en el marco del proyecto de calidad que a través de la presente propuesta se quiere consolidar, se hicieron pruebas de degustación para seleccionar dentro del espectro de material disponible, aquellas con mayor aptitud o potencial productivo y comercial. Los resultados se presentan a continuación.

I.- Prueba Degustación Preliminar En Chiloe. Papas Nativas Cocidas

Criterios de Evaluación Papas Nativas Cocidas

El análisis para la idoneidad en el uso como papa cocida, se desarrolló con una tabla de cotejo, que incluye los siguientes factores, luego de ser sometido el producto a una cocción entre los 25 y 35 minutos. Esta tabla considera los siguientes atributos:

1. Sabor y Olor: Característica organoléptica, apreciada al abrir el tubérculo con el tenedor. Distinguiéndose los grados: neutro, bastante pronunciado, pronunciado y fuerte. Sabores extraños se detallan en anexo.

2. Desintegración: Ruptura sufrida por la papa en la cocción en agua o al vapor, se distinguen los grados: sin desintegración, ligera desintegración, moderada y completa desintegración.

3. Consistencia: O firmeza, distinguiéndose los grados: firme, bastante firme, bastante blanda y blanda.

4. Harinosidad: Corresponde a la composición granulosa y fibrosa de la papa, la forma mejor de apreciarla es friccionar un pedazo con la lengua contra el paladar. Se distinguen los grados no harinoso, ligeramente harinoso, harinoso y no harinoso.

5. Estructura: Similar al caso anterior, se detectan los grados: fino, bastante basto y basto.

6. Humedad: Al probarla se pueden apreciar la cantidad de agua de la "carne", diferenciándose los grados húmedo, ligeramente húmedo, ligeramente seco y seco.

7. Color: Se determina por el nivel de amarillez, destacándose los grados blanco grisáceo, blanco amarillento, amarillo, amarillo intenso.

8. Descoloramiento Postcocción: Se puede clasificar en no descolorido, ligeramente descolorido, moderadamente descolorido y muy descolorido.

La evaluación de las nueve variedades de papa chilota analizadas en su aptitud como papas cocidas, se detallan en los cuadros adjuntos (Tabla 4; Tabla 5). De esas tablas, se concluye lo siguiente:

1. Respecto a los atributos de sabor y olor de las variedades analizadas, una vez cocidas, destacan la clavela, quila, bastonesa y guadacho blanco. Todas ellas presentan un sabor y aroma muy especial, que puede significar una muy buena respuesta del mercado.
2. Las variedades que mostraron un mejor comportamiento en la cocción respecto a los parámetros de desintegración y consistencia fueron la: clavela, quila, bastonesa y guadacho blanca, aunque el tejido tegumentario (piel), de la clavela y bastonesa tiende a romperse mantienen una buena consistencia.

3. La respuesta de la guadacho blanca , quila y guadacho colorada, en relación a harinosidad y humedad es muy similar, al presentar escasa desintegración y muy baja retención de agua.

4. Las variedades guadacho colorado, quila, clavela y guadacho blanca, mantienen una muy buena coloración de piel y tejido interior, aunque la primera muestra una aspecto más rojizo, aunque sin perder su sabor.

5. De las variedades oscuras o moradas, el comportamiento de la papa bastonesa, por atributo o parámetro de medición es destacable su calidad, con la observación solamente respecto a un factor de presentación que es su color gris moráceo en la carne que resulta después de la cocción, lo que podría incidir, al menos al principio, en el grado de aceptación del consumidor. Será interesante medir este parámetro en el survey-cuali-cuantitativo.

6. El aspecto exterior del tubérculo es de importancia relevante cuando es consumida con su piel. Al respecto, la papa quila, muestra un aspecto completamente diferente después de la cocción, desapareciendo el aspecto de "ojos" profundos y sucios.

7. Basado en los atributos de las papas chilotas sujetas a evaluación, podemos concluir que las variedades más recomendables para un destino de papas cocidas resultaron **la clavela, quila, bastonesa y guadacho blanco.**

Tabla 4

CALIFICACION DE PAPAS CHILOTAS COCIDAS, POR ATRIBUTOS. EVALUADOR 1

ATRIBUTOS	CALIFICACION	VARIEDADES								
		Clavela	Quila	Natalina	Guadacho Blanco	Azul Puyan	Bastonesa	Guadacho Colorado	Mechuñe Ojo Blanco	Camota
Sabor y Olor	Neutro				X					
	Bastante Pronunciado					X				
	Pronunciado	X								
	Fuerte			X				X		X
Desintegración	Sin	X	X		X		X	X	X	
	Ligera									
	Moderada					X				
	Completa			X						
Consistencia	Firme	X	X		X		X	X		
	Bastante firme									
	Bastante Blanda					X				
	Blanda			X						X
Harinosidad	No harinosa				X					
	Ligeramente harinosa		X				X		X	
	Harinosa									
	Muy harinosa					X				
Estructura	Fino					X	X	X	X	
	Bastante Basto									
	Basto		X		X					
Humedad	Húmedo									
	Ligeramente Húmedo									
	Ligeramente Seco	X					X	X		X
	Seco		X			X				
Color	Blanco Grisáceo					X				
	Blanco Amarillento									X
	Amarillo Pálido									
	Amarillo									
	Amarillo Intenso									
	Morada									
	Morada Rojiza							X		
	Morada Pálida								X	

Nota 1: Observaciones Adicionales

1. Clavela: piel pierde algo de pigmento, ojos superficiales
2. Quila: ojos profundos
3. Natalina. Piel pierde color, pierde estructura
4. Guadacha Blanca: buena consistencia y forma
5. Azul Puyan: sufre desintegración
6. Bastonesa: se rompe la piel, mantiene color morado intenso
7. Guadacho colorada: no se rompe la piel, círculo rojo supuesta presencia ferruginosa (mancha interior)
8. Mechuñe Ojo Blanco: piel firme, sin perdida de color
9. Camota: piel desintegrada

Nota 2: La información con rojo corresponde a diferencias entre evaluadores

Tabla 5

CALIFICACION DE PAPAS CHILOTAS COCIDAS, POR ATRIBUTOS. EVALUADOR 2

ATRIBUTOS	CALIFICACION	VARIEDADES								
		Clavela	Quila	Natalina	Guadacho Blanco	Azul Puyan	Bastonesa	Guadacho Colorado	Mechuñe Ojo Blanco	Camota
Sabor y Olor	Neutro				X					
	Bastante Pronunciado					X				
	Pronunciado	X								
	Fuerte		X	X				X		X
Desintegración	Sin	X	X		X		X	X	X	
	Ligera									
	Moderada					X				
	Completa			X						
Consistencia	Firme	X	X		X		X	X		
	Bastante firme									
	Bastante Blanda					X				
	Blanda			X						X
Harinosidad	No harinosa				X					
	Ligeramente harinosa		X				X		X	
	Harinosa									
	Muy harinosa					X				
Estructura	Fino					X	X	X	X	
	Bastante Basto									
	Basto		X							
Humedad	Húmedo									
	Ligeramente Húmedo									
	Ligeramente Seco	X					X	X		
	Seco		X			X				
Color	Blanco Grisáceo					X				
	Blanco Amarillento									X
	Amarillo Pálido									
	Amarillo									
	Amarillo Intenso									
	Morada									
	Morada Rojiza							X		
	Morada Pálida								X	

Nota 1: Observaciones Adicionales

1. Clavela: no pierde pigmentación piel sin desintegrarse.
2. Quila : presenta ojos profundos dando el aspecto de sucia
3. Natalina: humedad exterior, no interior, se deshace, blanca interior
4. Guadacho Blanca: Blanca pareja, excelente mantención de forma, estructura y consistencia
5. Azul Puyan: Pierde pigmentación la piel, la cáscara se rompe, sufre desintegración
6. Bastonesa: olor intenso, buena textura, suave, excelente sabor, piel agradable sabor
7. Guadacho Colorada: no hay rotura de piel, ni interior, olor intenso, color rosado, no pierde color
8. Mechuñe Ojo Blanco: piel firme, no pierde color, olor intenso, mantiene color grisáceo blanquesina
9. Camota: piel desintegrada, pierde estructura

Nota 2: La información con rojo corresponde a diferencias entre evaluadores

II.- Prueba Degustación Preliminar En Chiloe. Papas Nativas Al Horno

Criterios de Calificación Papas Nativas al Horno

Para esta actividad se consideraron los siguientes criterios: se distribuyeron los tubérculos dentro de una fuente de pirex, sin extraer la piel, no se adicionó sal ni agua, para mantener las características propias de la papá lo más inalterable posible, se mantuvo una separación entre las especies de color azul o rojo, de las blancas, para evitar manchas por contacto o por eliminación de líquidos producto de la cocción. Los criterios de avaluación considerados son los siguientes detallados en el punto anterior:

- Sabor y Olor
- Desintegración
- Consistencia
- Harinosidad
- Estructura.
- Humedad
- Color y Descoloramiento

Los resultados de la degustación de papas nativas de Chiloe al horno se presentan a continucón por evaluador:

Evaluador 1:

1. **Clavela**: Piel sin desintegrarse, buen sabor, harinosa
2. **Quila**: Buen sabor, semejante a la castaña, mantiene estructura firme
3. **Natalina**: Pierde estructura, harinosa, se desintegra , no es limpio el corte
4. **Guadacho Blanca**: Buena estructura, mantiene forma, buen sabor
5. **Azul Puyan**: Piel pierde pigmentación, aspecto regular
6. **Bastonesa**: Coloración intensa azul, buen sabor y aroma, cáscara aromática
7. **Guadacho colorada**: Piel y pulpa aromática, piel dura, harinosa, blanco rosada
8. **Mechuñe Ojo Blanco**: Ojos profundos, aspecto grisáceo de la pulpa, harinosa
9. **Camota:** Aroma intenso, pulpa amarilla

Evaluador 2:

1. **Clavela**: No pierde pigmentación y piel sin desintegrarse
2. **Quila**: Mantiene pigmentación, piel sin desintegrarse, ojos profundos, buen color exterior e interior, amarillo, olor fuerte y frutoso, algo seca
3. **Natalina**: Se deshace, mantiene humedad interior, color interior blanco
4. **Guadacho**: Blanca: mantiene estructura, buen sabor, bastante pronunciado
5. **Azul Puyan**: Pérdida de coloración de la piel, húmeda en su interior, sabor agradable
6. **Bastonesa**: Olor intenso, color morado, buena textura, suave, sabor excelente, piel agradable sabor, suave al ingerirla
7. **Guadacho Colorada**: Olor intenso, piel algo dura, harinosa, color final rosada
8. **Mechuñe Ojo Blanco**: Olor suave, harinosa, color blanco grisáceo
9. **Camota**: Piel arrugada, olor intenso, buen desprendimiento de la piel, algo dura, mantiene estructura original

Las conclusiones referentes a la aptitud de ser preparadas al horno según las variedades de papa nativas estudiadas, son las siguientes:

1. De las variedades alargadas, destacan la quila, bastonesa, guadacho colorada y guadacho blanca, por presentar después de horneadas, una piel completa y sin desintegración. Además, mantienen inalterable su coloración.
2. Respecto a las variedades redondeadas, la papa mechuñe de ojo blanco, presenta un excelente aspecto horneada, con piel muy firme. La papa clavela, tiende a perder coloración y experimentar cierta rotura en su piel, manteniendo su forma sin desintegración..

3. Las variedades bastonesa, quila, guadacho blanca, destacan por su excelente sabor y olor, una firme consistencia y muy buena estructura.

4. La papa quila, merece una atención especial toda vez que comparativamente, sobresale de las demás variedades por su sabor frutoso, característico y especial que recuerda el sabor de la castaña. La consistencia y apariencia de la carne también tiene un aspecto similar a la castaña.

5. En atención a las observaciones anteriormente expuestas, para el uso de papa al horno, se concluye que presentan mayor aptitud las variedades: bastonesa, quila, guadacho blanca.

III.- Prueba Degustación Preliminar En Chiloe. Papas Nativas Fritas

Criterios de Evaluación Papas Nativas Fritas

En esta calificación de papas nativas, no se retiró la piel de ninguna de las muestras, se procedió a cortar rebanadas circulares de unos 2mm. de espesor, con un papel absorbente se retiró el exceso de humedad y se frieron por separado manteniendo constante el volumen de aceite y la temperatura, para evitar que las muestras tocaran el fondo de la olla impidiendo el pardeado de las hojuelas. Los criterios o parámetros de evaluación considerados para este tipo de proceso fueron los siguientes:

- Apariencia General
- Color
- Sabor
- Aroma
- Crocantez

Los resultados se presentan por evaluador, en los siguientes cuadros (Tabla 6; Tabla 7). Las conclusiones respecto a la aptitud para el consumo fritas de las diferentes variedades nativas estudiadas, son las siguientes:

1. De las nueve variedades estudiadas, considerando su apariencia general, se seleccionaron, tres tipos de papas alargadas: quila, bastonesa y azul puyan. En tanto que de aquellas con relación de aspecto redondas, solo la camota. El criterio del equipo seleccionador, no estuvo basado, en el concepto tradicional de la papa redondeada, sino en lo distintivo y diferenciador respecto a la papa de guarda.

2. El sabor y el aroma son dos atributos importantes en especial en las variedades alargadas, la papa quila, azul puyan y bastonesa, son variedades de sabor y aromas pronunciado a fuerte, intenso pero en todos los casos muy agradable.

3. El color morado representa un rasgo distintivo y exótico en la variedad azul puyan, sobresaliendo del color tradicional blanco o amarillo y ofreciendo nuevas formas de preparación y presentación en platos.

4. Todas la variedades mencionadas anteriormente, presentan una muy buena consistencia de crocantez, lo que indica que el agua que contiene el tubérculo, ha sido bien reemplazado por el aceite.

5. Basado en las observaciones anteriormente expuestas, se concluye recomendar para un uso de papa fruta, por sus atributos generales, lo diferenciador y exótico, las variedades alargadas quila, bastonesa y azul puyan.

Tabla 6

CALIFICACION DE PAPAS CHILOTAS FRITAS POR ATRIBUTOS.EVALUADOR 1

ATRIBUTO	VARIEDADES								
	Clavela	Guadacho Blanco	Quila	Natalina	Guadacho Colorado	Mechuñe Ojo Blanco	Bastonesa	Azul Puyan	Camota
1.Apariencia General	Regular	Buena	Buena	Buena	Regular	Regular	Excelente	Buena	Buena
2. - Color	Blanco Amarillento	Amarillo	Blanco Amarillento	Amarillo	Blanco Amarillento	Blanco Grisáceo	Morado	Blanco	Blanco
3. - Sabor	Suave	Bueno	Bueno	Bueno	Pronunciado	Regular	Buen Sabor	Buen Sabor	Neutro
4. - Aroma	Neutro	Bueno	Neutro	Suave	Pronunciado	Fuerte	Pronunciado	Bastante Pronunciado	Suave
5. - Crocantes	Regular	Si	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí

Notas: La información de color rojo corresponde a diferencias entre Evaluador 1 y Evaluador 2

1. Clavela: color amarillo, incrustaciones blancas
2. Guadacho Blanca: no se deshace, sin olor, crocante
3. Quila: color irregular, olor agradable, buen sabor
4. Natalina: buen color, crocante
5. Guadacho Colorada: pierde pigmentación, crocante
6. Mechuñe Ojo Blanco: no posee buen sabor y aroma, no apta para frita
7. Bastonesa: excelente sabor y crocantez, buen color final
8. Azul Puyan: buena presentación, color blanco
9. Camota: aroma suave, buena presentación

Tabla 7

CALIFICACION DE PAPAS CHILOTAS FRITAS POR ATRIBUTOS. EVALUADOR 2

ATRIBUTO	VARIEDADES								
	Clavela	Guadacho Blanco	Quila	Natalina	Guadacho Colorado	Mechuñe Ojo Blanco	Bastonesa	Azul Puyan	Camota
1. - Apariencia General	Buena	Buena	Buena	Buena	Buena	Regular.	Muy Buena	Muy Buena	Buena
2. - Color	Amarillo Pálido	Blanco Amarillento	Amarillo Pálido	Amarillo	Blanco Amarillento	Blanco Grisáceo	Morado	Blanco	Blanco
3. - Sabor	Suave	Pronunciado	Fuerte	Agradable	Pronunciado	Neutro	Bastante Pronunciado	Buen Sabor	Fuerte
4. - Aroma	Suave Aroma	Pronunciado	pronunciado	Suave	Fuerte	Pronunciado	Pronunciado Fuerte	Pronunciado Fuerte	Suave
5. - Crocantes	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí

Notas: La información de color rojo corresponde a diferencias entre Evaluador 1 y Evaluador 2

1. Clavela: algo harinosa, color amarillo pálido, suave
2. Guadacho Blanco: no se quebraja, buen dorado, crocante, color amarillo pálido
3. Quila: amarillo pálido, buena presentación, no se quebraja, buen sabor
4. Natalina: sabor agradable, color amarillo dorado, algo harinosa, crujiente
5. Guadacho colorada: olor fuerte, mantiene color rosado, crocante
6. Mechuñe Ojo Blanco: algo harinosa, sin sabor, color grisáceo disparejo
7. Bastonesa: mantiene color violeta, buen sabor, buena textura, crocante
8. Azul Puyan: color blanco, crocante, buen aroma, suave
9. Camota: color blanco parejo, mantiene color, no es harinosa, crocante, redonda, buena presentación

IV.- Selección De Variedades Para Survey-Cuali Cuantitativo

Una evaluación final sobre los resultados obtenidos en las tres modalidades. Cocidas, horneadas y fritas, determinó recomendar para muestras en restaurantes en la Ciudad de Santiago, las siguientes variedades:

1. **Quila**: cocida, horno y frita
2. **Bastonesa**: cocida y frita
3. **Azul Puyan**: frita
4. **Guadacha Colorada**: Cocida, como ensalada
5. **Guadacha Blanca**: cocida y al horno.
6. **Clavela**: cocida y al horno.

En principio se esperaba seleccionar solo cuatro variedades, pero por los resultados obtenidos y por lo apreciable de las variedades anteriormente detalladas se decidió incorporar 6 especies en la selección final.

A.2.- Estudio Del Mercado Gourmet Nacional

Con las variedades seleccionas, según se detalla en la sección anterior, se realizó un estudio del mercado gourmet de Santiago, con la metodología de survey cuali cuantitativo. Para ello se seleccionaron diferentes restaurantes, con los resultados a continuación expuestos:

I.- Mercados meta y demanda de mercado

En el proyecto de calidad que se pretende consolidar con la presente propuesta, se estableció como mercado meta las cadenas de restaurantes de comida internacional por ser quienes demanda en forma específica productos de especialidad. La cobertura de este tipo de empresas y sus distribución regional, principalmente metropolitana, permitirán a la empresa concentrar sus gestiones comerciales y optimizar sus procedimientos logísticos para proveer adecuada y oportunamente su mercado objetivo.

II.- Objetivos Proyecto Calidad

Objetivo General

El objetivo genérico del proyecto de calidad ya ejecutado, fue conocer los hábitos de compra y uso de papas como productos de especialidad y el grado de aceptación potencial del producto entre decidores de compra de Restaurantes de comida internacional.

Objetivos Específicos

- Uso actual de la papa
- Percepciones generales de las nuevas variedades probadas
- Percepción de aspectos diferenciadores

- Caracterización de las variedades probadas
- Percepción del Mercado Potencial para las nuevas variedades
- Ventajas percibidas para cada tipo de mercado
- Desventajas percibidas para cada tipo de mercado
- Potencial de adopción

III.- Metodología Aplicada En estudio de Calidad

Se realizaron entrevistas a 7 CHEFS de Santiago, con el objetivo de conocer su percepción en relación a la potencialidad de uso de 5 variedades de papas chilotas

- MECHUÑE OJO BLANCO
- QUILA
- GUADACHO COLORADO
- AZUL PUYAN
- GUADACHO BLANCO

La metodología consideró entrevistas dirigidas cara a cara in situ, utilizando un cuestionario estándar de alrededor de 20 minutos de duración, con contacto telefónico previo para cumplimiento de requisito y confirmación de cita . El Flow del cuestionario fue el siguiente:

1. Preguntas filtro.
2. Datos de identificación
3. Consumo actual de sustitutos si lo hubiere
   - Tipos de productos que compra
   - Frecuencia de compra
   - Volumen que compra por vez
   - Principales proveedores
   - Gasto mensual del sustituto principal

4. Necesidades insatisfechas con el producto actual
   - Grado de Satisfacción con el producto actual
   - Razones
   - Percepción de problemas con el producto actual
   - Percepción de problemas asociados a la distribución
   - Características deseadas en el producto para facilitar su comercialización.

5. Evaluación del nuevo producto
   - Ventajas / desventajas
   - Comparación del producto con el sustituto de uso habitual
   - Disposición a la compra nuevo producto.
   - Características deseadas
   - Requerimientos de abastecimiento

6. Complemento o reemplazo del uso actual (canibalización)

7. Proyección de compra futura

- Frecuencia de compra
- Volumen de compra

8.- Requisitos para la Certificación

IV.- Resultados Del Estudio De Calidad

1.- Formas De Utilización

- Papas salteadas
- Puré
- Papas chips
- Papas fritas
- Papas asadas
- Papas duquesas
- Pastel de papa
- Papas gratinadas
- Papas rellenas
- Papas doradas
- Gnoquis
- Sopas
- Ensaladas
- Papas cocidas
- Decoración de platos

2.- Platos En Los Que Se Utiliza Papa

- Acompañamiento
- Gnoquis
- Pastel de papas
- Papas rellenas
- Platos típicos chilenos

3.- Percepción Sobre Ventajas y Desventajas De La Papa

La percepción entre todos los chefs encuestados, respecto a las ventajas y desventajas de la papa en general, se presentan en el cuadro siguiente (Tabla 8).

Tabla 8

Percepción En El mercado Gourmet Respecto A Ventajas y Desventajas de Papa

VENTAJAS	DESVENTAJAS
Posee Carbohidratos	Alto contenido de almidón produce daño a la salud
Es sana	Es seca
Es sabrosa	Contundente
Es un buen acompañamiento para todas las preparaciones	Difícil encontrar de buena calidad
Alta disponibilidad / distribución	Bajo aporte de proteínas y minerales

4.- Percepción del target de preferencia

Las papas son de gusto masivo, las consume y pide todo tipo de público, dada su versatilidad y variadas formas de preparación. Sin embargo, la forma de preparación segmenta, así las papas fritas son de consumo más infantil, en cambio las papas cocidas o asadas son más de gusto de público que cuida su salud. Para un gourmet la preparación debe ser sofisticada con más ingredientes y un mayor grado de preparación y de la forma de presentación.

5.- Percepción de necesidad de nuevas variedades en el mercado

Existe consenso entre los Chefs, de la necesidad de introducir al mercado variedades de colores y de tamaños, **especialmente tamaños grandes**.

Las nuevas variedades debieran servir no solo como acompañamiento sino también para mejorar la presentación de los platos, ser decorativas.

Uno de los Chefs entrevistados alude a la falta de selección del producto lo que incide en una baja calidad y homogeneidad del producto.

6.-Opinión General De Sobre Variedades Probadas

En general, las nuevas variedades probadas por los Chefs se percibieron novedosas por su color, textura y forma lo que permitiría el desarrollo de nuevas preparaciones dando atractivo al plato. **Sin embargo, se crítica que en la malla no existe homogeneidad de calidad y tamaño.**

a) Aspectos Diferenciadores

Las variedades probadas se perciben diferentes especialmente por:

- Su color (tipo de cáscara), lo que les otorga una apariencia distinta.
- Su textura
- Su forma
- Su sabor

b) Caracterización De las Variedades Estudiadas

La caracterización respecto a los principales atributos o elementos claves que permiten identificar el potencial que las variedades de papa nativa chilota tienen en el mercado gourmet, se presentan cuadro siguiente (Tabla 9). En general destaca el problema de tamaño como un tema transversal a todas las variedades estudiadas. **Esto es un punto relevante, cuando se considera que el potencial genético de estas variedades es hacia un tamaño grande, que por la calidad de la semilla y por problemas de manejo del cultivo no puede manifestarse.**

c) Percepción Sobre Mercado Potencial de Papas Nativas

La percepción que los chefs encuestados tienen respecto al mercado potencial de las variedades de papa nativas estudiadas y que sin duda se puede extrapolar para otras variedades de papa nativa, se tiene principalmente los hotes y restaurantes, es decir los principales consumidores de productos gourmet. El detalle se presenta en cuadro siguiente (Tabla 10).

d) Ventajas y Desventajas Percibidas Para Diferentes Tipos De Mercado

Esta información es clave para desarrollar la estrategia de mercado, y será utilizada en el desarrollo y ejecución de la presente propuesta.la ejecución vira sin duda para ejecutar la presente propuesta. Se Presenta el detalle de los resultados en los siguientes cuadros (Tabla 11 y Tabla 12).

Entre las desventajas de las papas estudiadas, destaca el tamaño, que como se explico anteriormente, es un tema de selección de material genético y manejo productivo. El tamaño reducido, por un lado dificulta los procesos de preparación de platos, disminuye el rendimiento de la mano de obra, y ademas significa grandes mermas en el producto, todo lo cual compensa negativamente las ventajas que el producto pueda tener. **Por ello la importancia de contar con un centro de mejoramiento y replicación de semilla.**

Respecto a las ventajas de las variedades de papa nativa chilota, estudiadas, destacan las características organolépticas como color, textura y sabor, además de la procedencia de Chiloé, a la cual muchos Chefs le asignan un valor muy especial. También destaca la forma de algunas variedades, todo lo cual en su conjunto hizo pronunciarse a muchos chefs encuestados, respecto al potencial para desarrollar nuevas preparaciones. **Esto tambien es un inputs para el desarrollo estratégico comercial, dando luces de cómo comercializa el producto, desarrollando un recetario para Chefs.**

e) Potencial de Adopción De Variedades Nativas

El potencial de adopción de las variedades nativas estudiadas, nos entrega la información de la capacidad que tiene el producto de penetrar el mercado gourmet de hoteles y restaurantes, y de la barreras de entrada que tiene el producto. Esto se detalla en el cuadro presentado a continuación (Tabla 13).

La barrera a la adopción, es el tema del tamaño de la papa y de las mermas producidas en su elaboración de platos. Información posterior, nos permitió establecer que la característica genética de la mayoría de estas variedades nativas es un buen tamaño, el cual en Chiloé actualmente no ha podido manifestarse, como consecuencia de no existir un mejoramiento sanitarios de la semilla y del mal manejo productivo. **Esto se puede resolver al contar con una unidad de mejoramiento y replicación de semilla.**

Tabla 9

CACTERIZACION DE LAS VARIEDADES NATIVA ESTUDIADAS

Característica	MECHUÑE OJO BLANCO N=3	QUILA N=4	GUADACHO COLORADO N=4	AZUL PUYAN N=5	GUADACHO BLANCO N=3
SABOR	Sin problemas de sabor	Sin problemas de sabor	Falta sabor	No hay consenso en el sabor 2 chefs sin problemas, 1 chefs percibe un exceso de sabor 2 chefs una falta de sabor	No hay consenso en el sabor 2 chefs Falta sabor 1 sin problemas de sabor
TEXTURA	No hay consenso en la textura 1 Chef sin problemas 1 Chef la percibe suave 1 chef la percibe áspera	No hay consenso en la textura 2 Chefs la perciben sin problemas 2 chefs la perciben suave	No hay consenso en la textura 2 Chefs la perciben áspera 2 chefs suave	Sin problemas de textura	No hay consenso en la textura 2 chefs sin problemas 1 chef la percibe suave
TAMAÑO	Falta tamaño, se percibe muy pequeña	Falta tamaño, se percibe muy pequeña	Falta tamaño, se percibe muy pequeña	No hay consenso en tamaño 3 chefs la perciben muy pequeñas 2 chefs sin problemas de tamaño.	No hay consenso en el tamaño 2 chefs sin problemas 1 chef la percibe muy pequeña
COLOR	Sin problemas de color	Sin problemas de color	Sin problemas de color	Sin problemas de color	No hay consenso en el color 2 chefs sin problemas 1 chef le falta color
CONSISTENCIA	Sin problemas de consistencia	Sin problemas de consistencia	Sin problemas de consistencia	No hay consenso en consistencia 3 chefs sin problemas y 2 chefs perciben que le falta consistencia	Sin problemas de consistencia
DESCRIPCION	Papa pequeña, de forma alargada, de atractivo color morado.	Papa pequeña, amarilla, de cáscara delgada, de buen sabor y textura suave.	Papá de sabor suave, de color atractivo	Papa de cáscara azulada, de tamaño pequeño	Papa con poco sabor, de textura suave
VENTAJAS	Color atractivo	Buena Textura y Sabor	Color atractivo	Buena Textura	2 chefs no perciben ventajas, 1 chef percibe que mejoraría la presentación de los platos
DESVENTAJAS	Tamaño y forma difícilta el pelado	Problema de Tamaño y mermas de producto procesado.	Forma delgada y tamaño muy pequeño	Tamaño pequeño, falta de sabor, se percibe muy común con baja diferenciación	Le falta sabor y cuesta pelarla
APLICACIONES	Variadas, principalmente para dar un toque atractivo al plato	Más bien asadas o cocidas en estofados y sopas	Salteadas, enteras, gratinadas	Preparaciones con piel, pero también las típicas de las papas.	Variadas

Tabla 10

PERCEPCIÓN DEL MERCADO POTENCIAL PARA LAS NUEVAS VARIEDADES

POTENCIALIDAD	MECHUÑE OJO BLANCO N=3	QUILA N=4	GUADACHO COLORADO N=4	AZUL PUYAN N=5	GUADACHO BLANCO N=3
MERCADO POTENCIAL PERCIBIDO	Hoteles / restaurantes	Hoteles / restaurantes	Masivo Hoteles / restaurantes	Mercado Industrial Hoteles / restaurantes Masivo	Hoteles / restaurantes Masivo
CANAL DE DISTRIBUCIÓN	Supermercado Hoteles / restaurantes	Supermercado Hoteles / restaurantes	Supermercado Hoteles / restaurantes	Supermercado Hoteles / restaurantes Industria de alimentos	Supermercado Hoteles / restaurantes

Tabla 11.

VENTAJAS PERCIBIDAS PARA CADA TIPO DE MERCADO

VENTAJAS MERCADO	MECHUÑE OJO BLANCO N=3	QUILA N=4	GUADACHO COLORADO N=4	AZUL PUYAN N=5	GUADACHO BLANCO N=3
CONSUMO MASIVO	Atractivo del producto por su forma y color exótico	Sabor y Textura Tamaño ideal para asar	Sabor, color y forma	Textura y color	Textura y facilidad de cocción
INDUSTRIA DE ALIMENTOS	Atractivo del producto por su forma y color exótico	Color, Textura y sabor	Color y Sabor	Textura y que es similar a la papa que existe en el mercado	Forma novedosa y procedencia
RESTAURANTES / HOTELES	Atractivo del producto por su forma y color exótico	Color, Textura y sabor	Sabor diferente, forma y color novedoso para variar presentaciones	Color de la cáscara	Posibilidad de elaborar nuevas preparaciones

Tabla 12

DESVENTAJAS PERCIBIDAS PARA CADA TIPO DE MERCADO

DESVENTAJAS MERCADO	MECHUÑE OJO BLANCO N=3	QUILA N=4	GUADACHO COLORADO N=4	AZUL PUYAN N=5	GUADACHO BLANCO N=3
CONSUMO MASIVO	Tamaño dificulta el pelado	Tamaño limita su uso a muy pocas aplicaciones	Tamaño y forma	Precio, disponibilidad	Forma y poco sabor
INDUSTRIA DE ALIMENTOS	Tamaño	Alta merma de producto	Dificultad al pelar por su tamaño	Consistencia, tamaño y abastecimiento	Poco sabor y tamaño
RESTAURANTES / HOTELES	Tamaño	Alta merma de producto	Disponibilidad del producto	Tamaño y precio	Cuesta pelarlas

Tabla 13

POTENCIAL DE ADOPCIÓN VARIEDADES NATIVAS

	MECHUÑE OJO BLANCO N=3	QUILA N=4	GUADACHO COLORADO N=4	AZUL PUYAN N=5	GUADACHO BLANCO N=3
ADOPCION DE LA VARIEDAD	2 chefs SI 1 chef NO	3 chefs NO 1 chef SI Se percibe merma del producto al pelar. lo que es una barrera a su adopción la que dependerá del precio.	4 chefs SI por su sabor y atractivo color	3 chefs SI 2 chefs NO	2 chefs SI 1 Chef NO
ALCANCE DE LA VARIEDAD	Alto en Restaurantes y Hoteles	Bajo, debido a su tamaño y pérdidas de producto al pelar	Alto pero no masivo	Alto pero dependerá de su precio (baja difrenciación)	Bajo

7.- Conclusiones Del Estudio De Mercado Proyecto de Calidad

- Las papas son de gusto masivo, las consume y pide todo tipo de público, dada su versatilidad y variadas formas de preparación. Sin embargo, la forma de preparación segmenta, así las papas fritas son de consumo más infantil, en cambio las papas cocidas o asadas son más de gusto de público que cuida su salud. Para un gourmet la preparación debe ser sofisticada con más ingredientes y un mayor grado de preparación y de la forma de presentación.

- Existe consenso entre los Chefs, de la necesidad de introducir al mercado variedades de colores y de tamaños, **especialmente tamaños grandes**.

- Las nuevas variedades debieran servir no solo como acompañamiento sino también para mejorar la presentación de los platos, ser decorativas.

- Otro problema encontrado es la falta de estandarización del producto, por lo informal de la oferta local. Uno de los Chefs entrevistados alude a la falta de selección del producto lo que incide en una baja calidad y homogeneidad del producto.

- Las variedades probadas se perciben diferentes especialmente por: Su color (tipo de cáscara), lo que les otorga una apariencia distinta, su textura, su forma, su sabor.

- En general, los Chefs perciben en las nuevas variedades de Papas Chilotas testeadas, un aporte a la Introducción al mercado de productos novedosos que permitan el desarrollo de nuevas preparaciones.

- No obstante lo anterior, los Chefs señalan como una necesidad no satisfecha por el mercado actual, el tamaño y homogeneidad de las papas, referido principalmente a tamaños grandes, aspecto donde las nuevas variedades son criticadas, así, ninguna cubriría este Nicho, ya que en general presentan un tamaño pequeño que dificulta su uso y limita la formas de preparación.

- De hecho en la Caracterización de las variedades la mayoría no cumple con el tamaño que ellos esperan para una papa, y se perciben muy pequeñas.

- Este aspecto conlleva dificultad al pelar y mermas que podrían limitar su uso a nivel Industrial especialmente.

- Las variedades Mechuñe Ojo Blanco, Quila y Guadacho Colorado son las que se perciben de tamaño más pequeño, siendo la variedad Quila la más criticada en este aspecto.

- A lo anterior se suman críticas a la Textura y al sabor de algunas de las nuevas variedades: Guadacho Colorado le falta sabor. Para Azul Puyán y Guadacho Blanco no hay consenso lo que indica también algún problema de sabor. El Color y

la Consistencia de las nuevas variedades son los atributos mejor logrados por ellas. Mechuñe Ojo Blanco y Guadacho Colorado se caracterizan por un color atractivo que les permite dar un toque al plato y variar las presentaciones. Quila y Azul Puyán se caracterizan más bien por su textura, lo que limita sus ventajas en comparación a productos que actualmente se encuentran en el mercado, dado que se perciben con menor diferenciación (especialmente Azul Puyán). Guadacho Blanco no se percibe atractiva.

- Los Chefs no fueron muy creativos a la hora de visualizar aplicaciones novedosas para las variedades testeadas. Pero convienen en que se abre un abanico de posibilidades, respecto a platos nuevos.

- En general la barrera a la introducción al mercado de las nuevas variedades es su tamaño y forma.

- Para todas las variedades señalan que el mercado con mayor potencialidad serían los Hoteles y Restaurantes, en algunas variedades se suma el mercado masivo (Guadacho Colorado, Azul Puyán y Guadacho Blanco).

- Azul Puyán podría tener algún potencial en el mercado industrial pero se debe a que esta variedad es la que se percibe más parecida a lo que actualmente existe en el mercado.

- **Las dos variedades que se perciben con mayor potencialidad de Adopción por los Chefs y con alcance a nivel comercial son MECHUÑE OJO BLANCO y GUADACHO COLORADO.**

- QUILA y GUADACHO BLANCO presentan BARRERAS A SU ADOPCION, la primera por su tamaño y forma que conllevan a altas mermas al utilizar el producto y la segunda se percibe con problemas de sabor (falta sabor).

- AZUL PUYAN, presenta un potencial medio dado que su baja diferenciación limita su adopción al precio con que se introduzca al mercado, así, si este competitivo con el precio de las variedades actuales en el mercado podría tener algún potencial.

- Estrategia de precios: Se requiere definir las estrategias necesarias para la ubicación de los clientes, la flexibilidad de los precios, los artículos que pertenecen a cada línea de producto y las condiciones de venta. El diseño de estrategias cobra mayor relevancia cuando se está frente a la penetración de productos nuevos en mercados nuevos.

- Estrategia de distribución: Se deben incluir la administración del canal o canales a través de los cuales la propiedad de los productos se transfiere y el sistema mediante el cual se trasladan. El diseño estratégico debe considerar a los intermediarios, mayoristas y detallistas.

- Estrategia de Promoción: Se requiere de una estrategia para combinar los métodos individuales, como publicidad, venta personal y promoción de venta. Estas estrategias deben ser flexibles en la medida que los productos pasen de las primeras etapas a las etapas finales de su ciclo de vida.

B.- Referente de Producción En Chile Continental

I.- Disponibilidad de Semillas Limpias

Armando Aguilar, profesional de origen Chilote, con mucha experiencia en la investigación y en la producción de semillas de papa nativa de Chiloe, posee un centro experimental en Puerto Octay (Km. 2, Camino Osorno). En ese centro ha estado en los ultimos años mejorando y replicando diferentes variedades, dentro de las cuales se cuentan:

1. Cacho 1 o Guadacho Colorada.
2. Clávela.
3. Colorada 1.
4. Colorada 2.
5. Azul 1. Con cacho.
6. Azul 2. Similar a la quila.
7. Azul 3. Con ojo blanco (origen carahuino).
8. Azul 4. Con ojo profundo.
9. Quila.

De esas 9 variedades , solo las dos primeras se encuentran 100% libre de virus. El resto estén en proceso de eliminación de virus. Esas dos, tanto la Guadacho Colorada, como la clávela tienen disponibilidad de semilla.

II.- Estacionalidad De La Producción

Respecto a la estacionalidad de la producción, don armando aguilar ha desarrollado un sistema de siembra de la siguiente forma:

- Siembra 1: Se siembra en mes de julio para cosechar a inicios de diciembre (Cultivo bajo plástico).
- Siembra 2: Se siembra la primera quincena de octubre para cosechar primera quincena de febrero.
- Siembra 3: Se siembra a inicio de diciembre para cosechar a fines de marzo o principio de abril.

III.- Proceso De Selección De Papa

Respecto a su proceso de selección de producto, este es eminentemente manual, con rodillo transportadores no motrices, sin cepillado, con 6 puestos de trabajo por banda, de la siguiente forma

- Puesto Trabajo 1: Alimentador.
- Puesto Trabajo 2: Canastero.
- Puesto Trabajo 3-6: Romanero

La productividad de la mesa de selección de papa por jornada de 7 horas de trabajo es de 10.000 Kg. Bruto, 1.428 K/HH.

C.- ESTUDIO DE MERCADO NACIONAL Y PRECIOS POTENCIALES

Yesica Soto, Ingeniero Agrónomo de la Universidad Católica de Temuco (Soto, 2004), desarrolló su tesis en el ámbito de mercado de papa de la novena región, donde investigo la aceptación del mercado y el potencial de precios de papa chilota. Dentro de sus conclusiones se destaca la siguiente información a considerar.

1. Las variedades mejor aceptadas por el publico consumidor, en todos los estratos socioeconómicos encuestados, fueron, en orden decreciente, Clávela lisa, Michuñe negra y Murta.

2. Respecto al potencial de precios dispuestos a pagar para variedades de papa chilota, se concluye que en el estrato ABC1 hay una mayor cantidad de personas que esta dispuesta a pagar un 10%, por sobre el valor de la papa consumo de guarda tradicional. Si se utiliza como valor referencial $270/kilo, el valor de la papa chilota no puede superar los $300/kilo. Por otro lado, tanto en el estrato C2 como en el C3, la respuesta mas frecuente fue 0%, es decir, los consumidores de este estrato no están dispuestos a pagar un valor adicional.

3. En cuanto a la habitualidad de consumo de papas chilotas, el estrato ABC1 no esta dispuesto, en su mayoría, a sustituir el consumo de papa tradicional por variedades chilotas, no obstante si estas estuvieran en el mercado, las consumirán ocasionalmente. En el estrato C2 y C3, la mayor cantidad de los encuestados, se sustituira el consumo de papa tradicional por variedades chilotas, sin embargo, esto ocurrirá si el precio fuera el mismo que existe en el mercado de papa tradicional. El volumen de compra mas habitual dentro de los consumidores de los estratos ABC1 y C2, es en mallas de 10kg, no obstante la forma de presentación

en el mercado es en mallas de 5kg, por lo tanto esta ultima no cambiara a la hora de ofrecer el nuevo producto. En el estrato C3 el volumen mas habitual de compra es en saco de 50 u 80kg, sin embargo, la malla de 10kg ocupa el segundo lugar de las preferencias.

4. El lugar de compra mas utilizado por los consumidores de los estratos ABC1 y C3, es la Feria, no obstante el Supermercado ocupa el segundo lugar de las preferencias y es el lugar de compra utilizado como referencia para el diseño del plan de comercialización planteado en estudio. En el estrato C2 el Supermercado ocupa del primer lugar de las preferencias de los consumidores. En lo referente a la demanda potencial de papas chilotas en la ciudad de Temuco, se estima que existe un potencial de demanda de 757,256 toneladas anuales para el estrato ABC1,1.756,63 toneladas para el estrato C2 y 2.439,15 toneladas para el estrato C3.

5. El plan de comercialización se concluye enfocado solo al estrato ABC1, puesto que en este estrato existe una mayor cantidad de personas dispuestas a pagar un porcentaje adicional respecto del valor de la papa comúnmente comercializada.

6. Se proyecta un plan de negocios a tres años, donde en un principio se cubrirá el 50% de la demanda potencial estimada, el segundo año será cubierto el 75% y el tercer año se cubrirá la totalidad de la demanda.

7. El mix de Marketing propuesto fue: Producto a comercializar será envasado en mallas de 5kg y a granel. El precio del producto será de $1100 la malla de 5kg y $180 el kilo a granel. La distribución será realizada desde Ancud, en camiones que llevaran el producto a Temuco una vez al mes, este llegara directamente al supermercado que comercializara las papas. La promoción de las papas chilotas, será mediante tarjetas incluidas en la malla, además de afiches promociónales. Si se evalúa el plan se observa que este es factible y recomendable para cualquier entidad que quiera llevar a cabo la comercialización de papas chilotas en Temuco.

5.4. Antecedentes del producto y/o tecnología a nivel local

Antecedentes del desarrollo de la papa en Chiloe se encuentran en la pagina " Papas Nativas de Chiloe, Un Patrimonio De La Humanidad", del Centro de Educación y Tecnología (CET-Chiloe). De esa información se puede destacar:

I.- Historia Versus Estado Actual

Siendo el Archipiélago un centro de origen y distribución de la papa, (Solanum tuberoso) uno de los cultivos más importantes para la alimentación humana, se ha producido por diversas razones , la desaparición o drástica disminución de las más de mil variedades nativas que existían en la época prehispánica. Los que han impedido que esto sea un hecho irreversible, son campesinos y campesinas que han conservado hasta nuestros días una fracción de esa diversidad que alguna vez existió.

Chiloé a la llegada de los españoles era un territorio en que se cultivaban más de 1.000 variedades de papas, los que podían encontrarse hasta en los lugares más remotos del archipiélago. Así las cosas, no era extraño para los indígenas de la época encontrar variedades de papas de las más diversas formas y colores, texturas, sabores y olores. Este recurso de gran belleza e incalculable valor, en la actualidad se encuentra enfrentado a circunstancias tan adversas que hacen temer por su desaparición. Los agricultores de Chiloé con su experiencia vital de conservación y protección de las variedades nativas de papas, sumado al profundo conocimiento desarrollado alrededor de cada una de ellas, es una experiencia que enriquece y que es una invitación a sumarnos a una forma diferente de mirar la realidad, en que lo local, la solidaridad, el amor por la naturaleza y sus expresiones más diversas sean las fuerzas que guíen.

II.-Esfuerzos Colectivos

La Universidad Austral de Chile, desde su creación ha mostrado interés por la papa chilota y en sucesivas expediciones a las Islas de Chiloé ha recolectado material que mantiene vía vegetativa y regenerativa, en el banco del germoplasma chileno de papas, en Valdivia, que hasta el año 1981anotaba 496 entradas, de las cuales la mayoría son de Chiloé. Este material a través del Programa de Germoplasma Chileno de papas, ha dado origen a miles de segregantes que están en diversas etapas de selección para conseguir líneas que cumplan requisitos de rusticidad y rendimiento, entre otros factores, algunos de ellos están demostrando gran potencialidad de rendimiento y resistencia a enfermedades y se vislumbran como un buen aporte para mejorar la papa cultivada chilena. El Centro de Educación y Tecnología (CET), en su Central de Capacitación de Notuco, Comuna de Chonchi, mantiene un banco de alrededor de 200 cultivares chilotes, recolectadas entre familias campesinas de Chiloé.

Es necesario destacar el trabajo realizado por tres grupos de mujeres campesinas de Chiloé, que han estado asociativamente trabajando en la recuperación y multiplicación de variedades nativas de papas. Ellos son los grupos de Productoras de Papas de las comunidades de Los Petanes, de Notué-Quiao y de la Península de Rilán Ellas han realizado una labor muy importante de promoción del valor de las papas nativas de Chiloé, contribuyendo también con el inmenso caudal de conocimientos que a través de sus ricas experiencias han podido transmitir de generación en generación.

SECCIÓN 6. MARCO GENERAL DEL PROYECTO

I.- Consideraciones transversales Del Rubro

En una clase magistral dictada por un representante de ODEPA (Fte. Bernabé Tapia), se destaco los siguientes requerimientos y considerciones para del rubro papa:

1. Mayor Competitividad: El imperativo para la producción de papa nacional es "Calidad, competitividad y sanidad en el rubro papa".

2. Mayor Eficiencia: Los productores deben ser más eficientes y lograr mejores rendimientos de manera de reducir los costos unitarios, o sea, el costo del kilo de papa producido".

3. Mayor Tecnología: Aunque parezca una paradoja, invirtiendo en tecnología se logra reducir estos costos".

4. Mayor Estrategia y Menos improvisación: Se deben analizar una serie de alternativas estrategicas para hacer del rubro un mejor negocio.

5. Mercados Mas Globales: Latinoamérica es el mercado al que Chile puede apuntar. Una buena opción la exportación de semillas, dadas las excelentes condiciones sanitarias, de suelo y clima, que posee la zona sur de Chile, pero para todo esto se requiere que seamos competitivos y en eso el primer paso y el más importante es lograr reducir los costos de producción".

6. Promocion Mercado Interno: Se destacó el potencial que representa el mercado interno, donde el consumo es bajo comparado con otros países. "Aumentar y diversificar el consumo de papas en Chile es una tarea que el sector privado debe abordar", afirmó.

7. Consideracion Social: La papa es el cuarto cultivo en el país y una de las principales alternativas productivas de la Agricultura Familiar Campesina, de ahí su importancia económica y social, por eso otro de los temas relevantes de trabajo de la Comisión Nacional de la papa es el apoyo es este segmento productores.

II.- Incorporación De Competitividad De La Producción En Chiloé

De la actividad tradicional que constituye la producción de papa nativa y del saber hacer local tan arraigado en la conciencia del productor campesino de Chiloé, el sector no ha podido a la fecha capitalizar u obtener beneficios económicos relevantes para el sector. La nula competitividad, las malas decisiones sobre que producir, la orientación en los últimos años hacia la papa de guarda, con características comerciales de comoditie, ha

hecho que el cultivo de papa nativa en Chiloé, en los últimos años se vaya perdiendo. No obstante, la perdida de superficie cultivable destinada a estas variedades nativas, ha sido en contraposición al aumento de la superficie cultivada orientada hacia la producción de papa de guarda. Esta decisión de producción que privilegia la variedad de consumo por sobre la nativa, ha representado grandes perdidas económicas para el productor local, que al tomar esa decisión de producción ha entrado a competir con la papa de Chile continental, que es mas competitiva tanto en calidad como en precio.

Hasta la fecha no ha sido posible contar en Chiloé, con algún emprendimiento exitoso desde el punto de vista productivo, comercial y económico, lo que contrasta con algunas experiencias exitosas en el continente, como la de Boris Contreras de Papas Arcoiris. Lo interesante de este ultimo ejemplo es que demuestra que el rubro bie manejado como unidad de negocio puede perfectamente llegar a ser económicamente rentable.

En el contexto anteriormente descrito, y en el ánimo de consolidar el proyecto de calidad ya ejecutado por Agrochiloé y financiado por FIA, es que se presenta la presente propuesta que busca implementar y operar una unidad de negocio rentable, gestionada técnica y profesionalmente según el modelo Agrochiloé, que sea sustentable, competitiva y que permita posicionar la papa chilota en mercado gourmet externos y globales, transferir tecnología de producción y generar un poder de compra permanente que le de estabilidad al desarrollo del rubro.

SECCIÓN 7. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL PROYECTO

(Anexar además un plano o mapa de la ubicación del proyecto)

DESCRIPCIÓN UNIDAD CENTRAL TÉCNICO – ADMINISTRATIVA DEL PROYECTO

(Unidad donde se lleva a cabo la mayor parte de la ejecución, control y seguimiento técnico y financiero del proyecto. En caso de productores individuales, corresponde a la misma unidad predial o productiva donde se ejecutará el proyecto)

Propietario : Agrochiloe,
Dirección :
Fono :
Email :
Región : Décima
Provincia :
Comuna :
Localidad: La Oficina se ubica en la misma comuna de Ancud, en tanto que el centro de procesamiento y acopio final,se ubica 22 Km. al sur de Ancud (Fig.2).

DESCRIPCIÓN UNIDADES PRODUCTIVAS PARTICIPANTES (Unidades de ensayo, prediales, demostrativas y/o de réplica)

UNIDAD PRODUCTIVA 1: Centro de acopio 1.

Propietario : Agrochiloe,
Dirección :
Fono :
Email :
Región : Décima
Provincia :
Comuna :
Localidad : Isla Lemuy. Comuna Puqueldon. A 15 km de la ciudad de Chonchii y 94 Km. al sur de Ancud.

UNIDAD PRODUCTIVA 2: Centro de acopio 2.

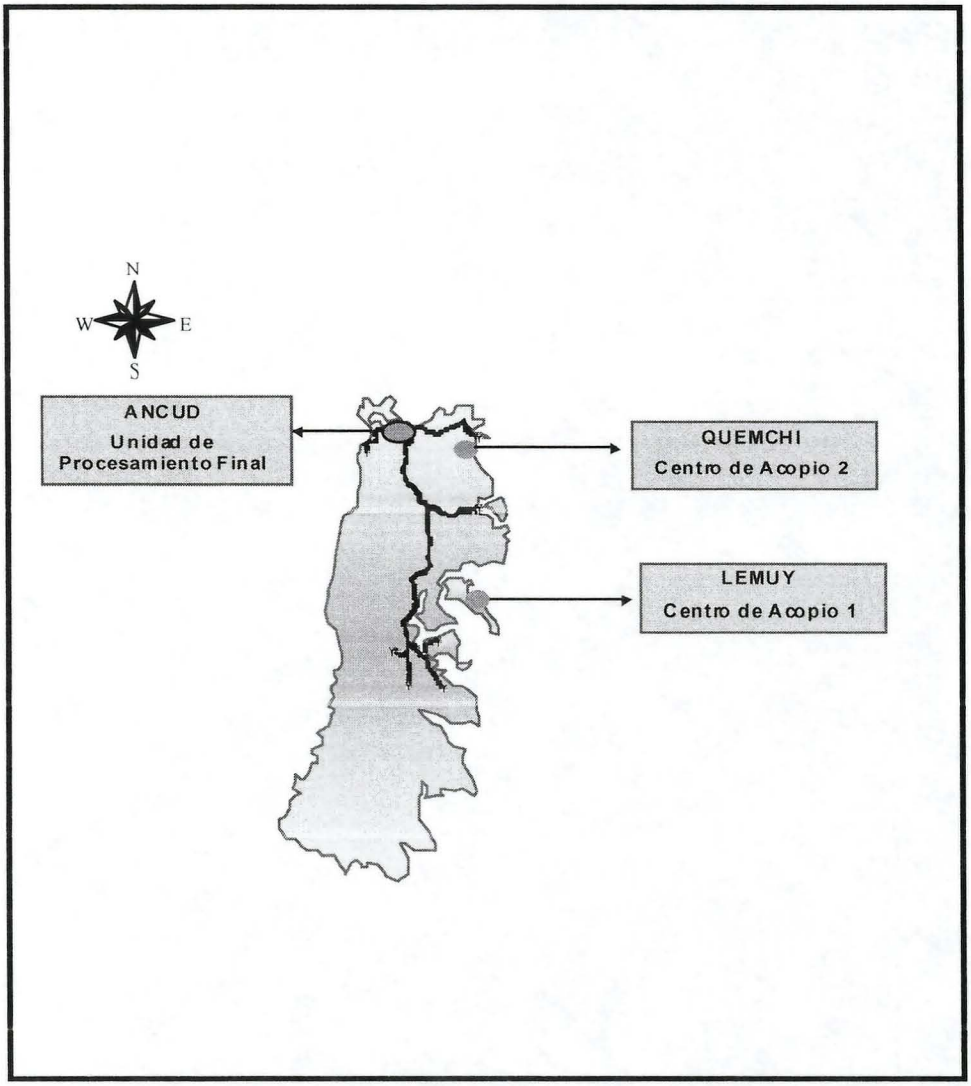
Propietario : Agrochiloe,
Dirección :
Fono :
Email :
Región : Décima
Provincia :
Comuna :
Localidad : **Quemchi. Sector rural. A 75 km. al sur de Ancud.**

GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA

ADJUNTAR MAPAS DE UBICACIÓN DE LAS DISTINTAS UNIDADES ANTES DESCRITAS

Fig.2

Ubicación Geográfica De Unidades Productivas o Admiistrativas



SECCIÓN 8. OBJETIVOS DEL PROYECTO

8.1. Objetivo General

Diseñar e Implementar y operar una unidad de negocio estructural en base a la producción y comercialización de variedades de papa nativa chilota con valor agregado, gestionada técnica y profesionalmente en base a un modelo de gestión productivo y comercial validado, que genere competitividad al rubro, y que permita posicionar la papa chilota en mercados externos, globales y exigentes, con resultados de sustentabilidad económica y beneficios efectivos y permanentes para los productores proveedores de materia prima.

8.2. Objetivos Específicos

1. Prospectar mercados internacionales, definir productos de interés comercial para desarrollar una estrategia productiva en base a la papa nativa de Chiloe.

2. Definir un sistema de multiplicación y mejoramiento genético o alternativamente definir un proveedor confiable para el abastecimiento de semilla estándar de alta calidad de las variedades a producir.

3. Definir una estrategia productiva y las tecnologías pertinentes para obtener productos finales de alto valor agregado con potencial exportador.

4. Definir y convocar recursos para la implementación de una unidad de proceso.

5. Desarrollar e implementar un protocolo productivo generador de competitividad, y con altos estándares de calidad para estandarizar el proceso en toda la cadena de valor.

6. Implementar un modelo de gestión productiva y comercial, integrado en toda la cadena de valor, sustentable técnica y económicamente, y generador de riqueza permanente.

7. Implementar unidades productivas para constituir físicamente la unidad de negocio de papa nativa con valor agregado y ponerla en marcha.

8. Desarrollar e implementar un sistema asociativo de tipo funcional en torno a una unidad de negocio, que minimice riesgos por quiebre en relaciones humanas, y propicie la estandarización de producto.

9. Sistematizar el modelo productivo y comercial en toda la cadena de valor y transferir resultados para su replicación.

SECCIÓN 9. METODOLOGÍA Y PROCEDIMIENTOS

(Describir en detalle la metodología y procedimientos a utilizar en la ejecución del proyecto. En esta sección además de detallar la ***metodología para cada uno de los objetivos*** *a abordar, se deben señalar aspectos tales como: la organización del equipo técnico, el detalle de las responsabilidades de cada profesional y/o técnico y la relación con los agentes asociados)*

I.- Modelo Funcional de La Unidad De Negocios

El modelo funcional propuesto, esta integrado por las siguientes unidades:

1. Productores de localidad rural.
2. Centros de acopio local y de procesamiento primario (2).
3. Centro de Acopio central y procesamiento final.
4. Unidad de multiplicación y mejoramiento genético.
5. Sistema de transferencia tecnológica de producción primaria.
6. Sistema de transporte.

La vinculación y articulación de las diferentes unidades que permitirán el funcionamiento de la unidad de negocio se presenta en el esquema siguiente (Fig. 3). El movimiento de la unidad de negocio debería en principio comenzar con la unidad de multiplicación y mejoramiento para producción de semilla. No obstante la primera temporada se puede comenzar con la producción de variedades cuya semilla ofrece don Armando Aguilar (Centro experimental en Puerto Octay), lo que permitiría operar y cumplir un ciclo completo de producción desde el primer año.

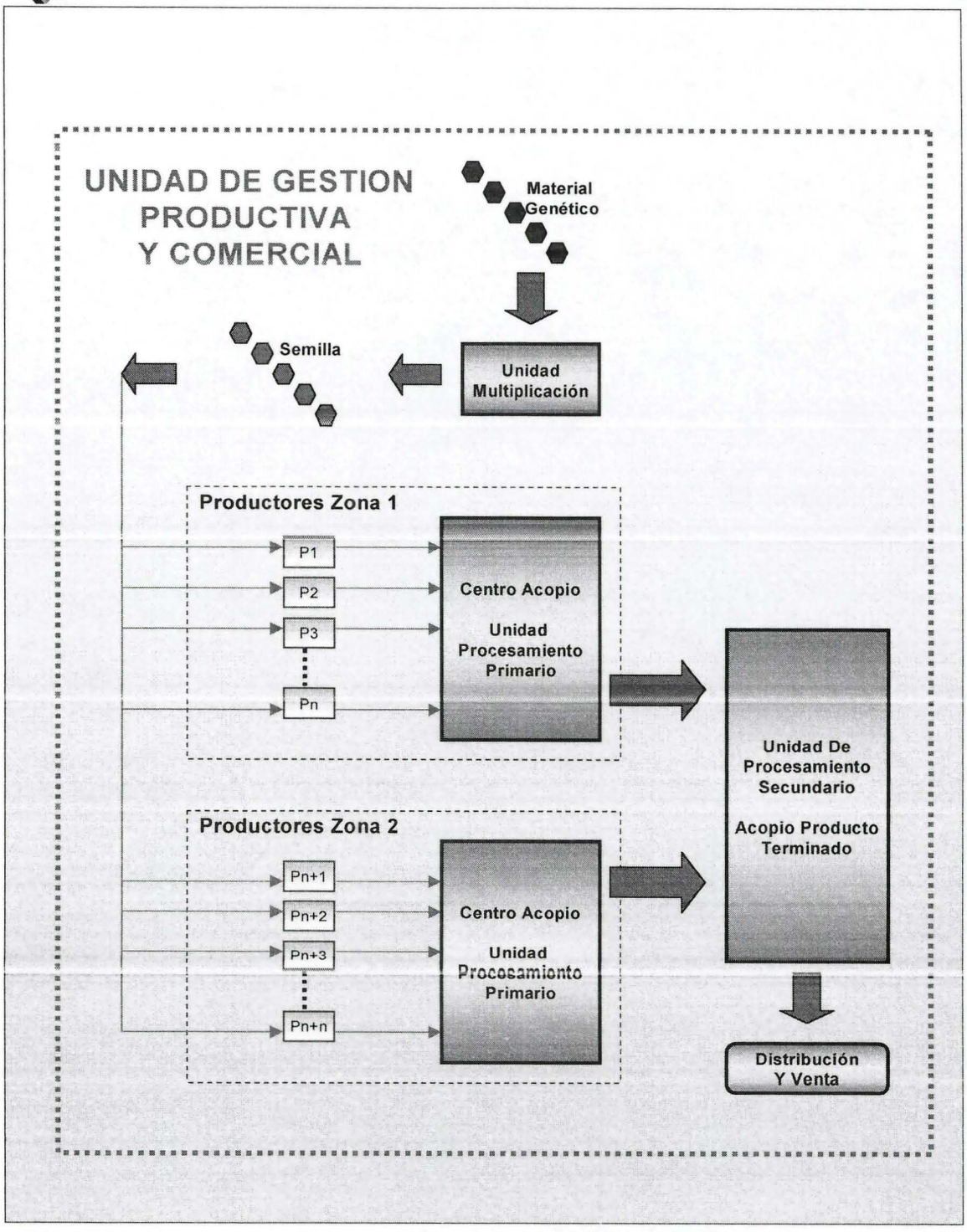
Se debe estandarizar el manejo del cultivo y generar las directrices para la producción primaria, la cual debe ser transmitida a los productores formalmente y con un control permanente. Los productores con las practicas de preparación del sustrato de cultivo y la semilla, darán lugar a su actividad de producción primaria.

Una vez que los productores cosechen la papa nativa cultivada, la harán llegar al centro de acopio que se ubica muy próximo a su predio, donde el producto será limpiado en seco, seleccionado por tamaño y despachado al centro de procesamiento secundario. En este ultimo la papa es seleccionada por calidad, dentro de un mismo tamaño, es lavada, sanitizada y ensacada para su posterior distribución. Se le asignara un especial énfasis a

los procesos de control de la producción, y se considerará un sistema de trazabilidad por lote.

Fig. 3

Diagrama De Modelo Funcional Propuesto


UNIDAD DE GESTION
PRODUCTIVA
Y COMERCIAL
Material
Genético
Semilla
Unidad
Multiplicación
Productores Zona 1
P1
P2
P3
Pn
Centro Acopio
Unidad
Procesamiento
Primario
Productores Zona 2
Pn+1
Pn+2
Pn+3
Pn+n
Centro Acopio
Unidad
Procesamiento
Primario
Unidad De
Procesamiento
Secundario
Acopio Producto
Terminado
Distribución
Y Venta

El equipamiento requerido por unidad de trabajo es el siguiente

Centros de Acopio:

- Seleccionadora de papa, por tamaño.

Centro Procesamiento Basico:

- Bins de lavado
- Volteador de bins
- Cinta transportadora de selección manual con aspersión de sanitizante y secadora.
- Ensacadora

II.-Modelo de Gestión Productiva Y Comercial

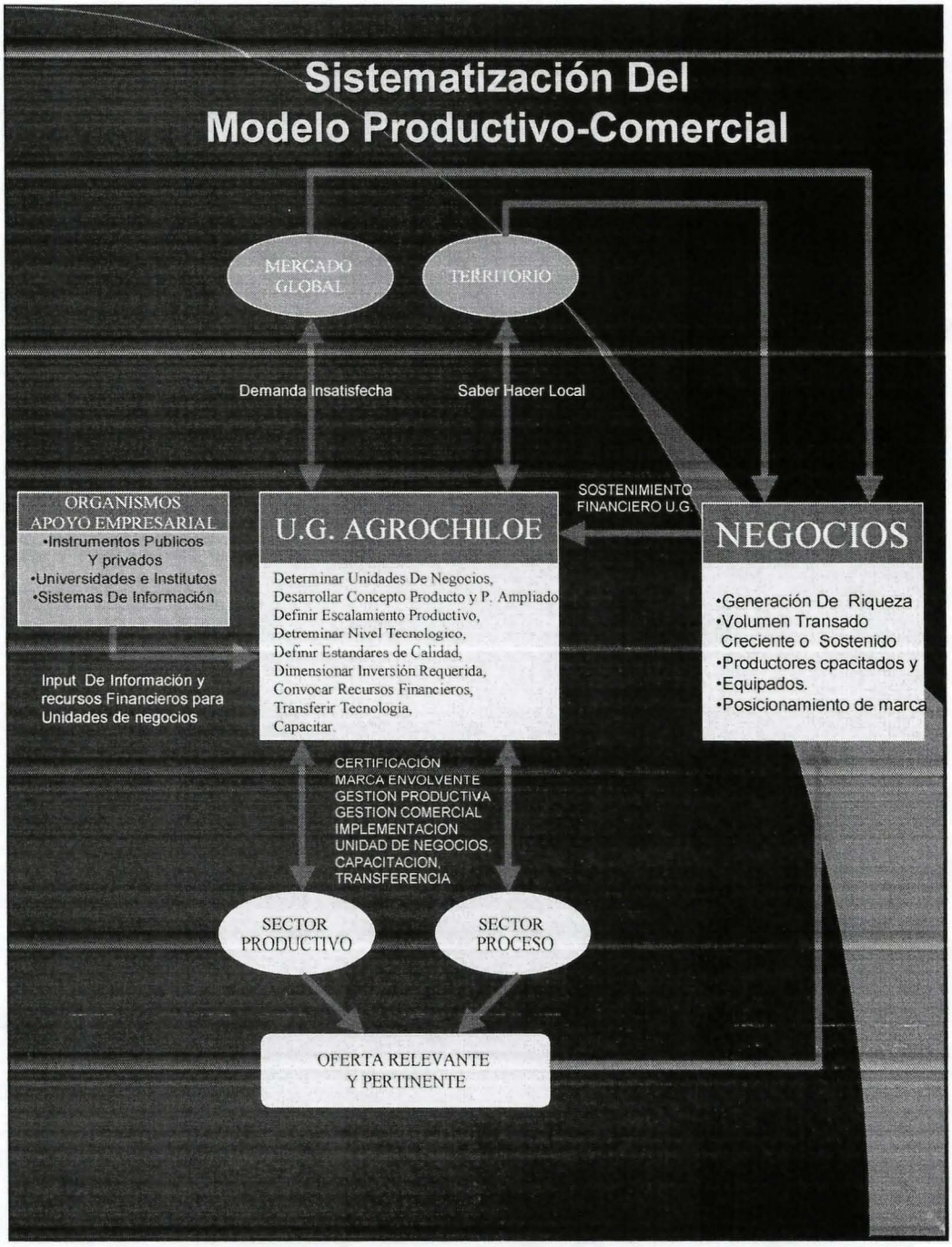
El modelo de gestión productiva y comercial corresponde al modelo propuesto por Agrochiloé (Proyecto FIA), el cual ya ha sido validado en otra unidad de negocio. Este considera una intervención en toda la cadena de valor desde la producción primaria hasta la comercialización, en conformidad a esquema presentado (Fig. 4).

Este modelo se caracteriza por tener una fuerte orientación hacia la demanda o hacia la expectativas de mercado, siempre considerando las destrezas territoriales y el saber hacer local. En la presente propuesta la orientación es hacia el mercado gourmet, y se cumple el requisito del modelo de buscar unidades de negocios que tengan un fuerte desarrollo del saber hacer local, o una alta capacidad de aprendizaje de tecnologías nuevas.

Además considera transferencia y adopción de tecnología, con el concurso de entidades públicas y privadas de investigación, y el apoyo directo y permanente de la unidad de gestión, que busca mercado, potencia una marca transversal, orienta permanentemente respecto a las estrategias a seguir en función de lecturas permanentes del escenario o entorno, y sobre todo una perspectiva de negocios.

Fig. 4

Sistematización Del Modelo Productivo y Comercial Agrochiloé

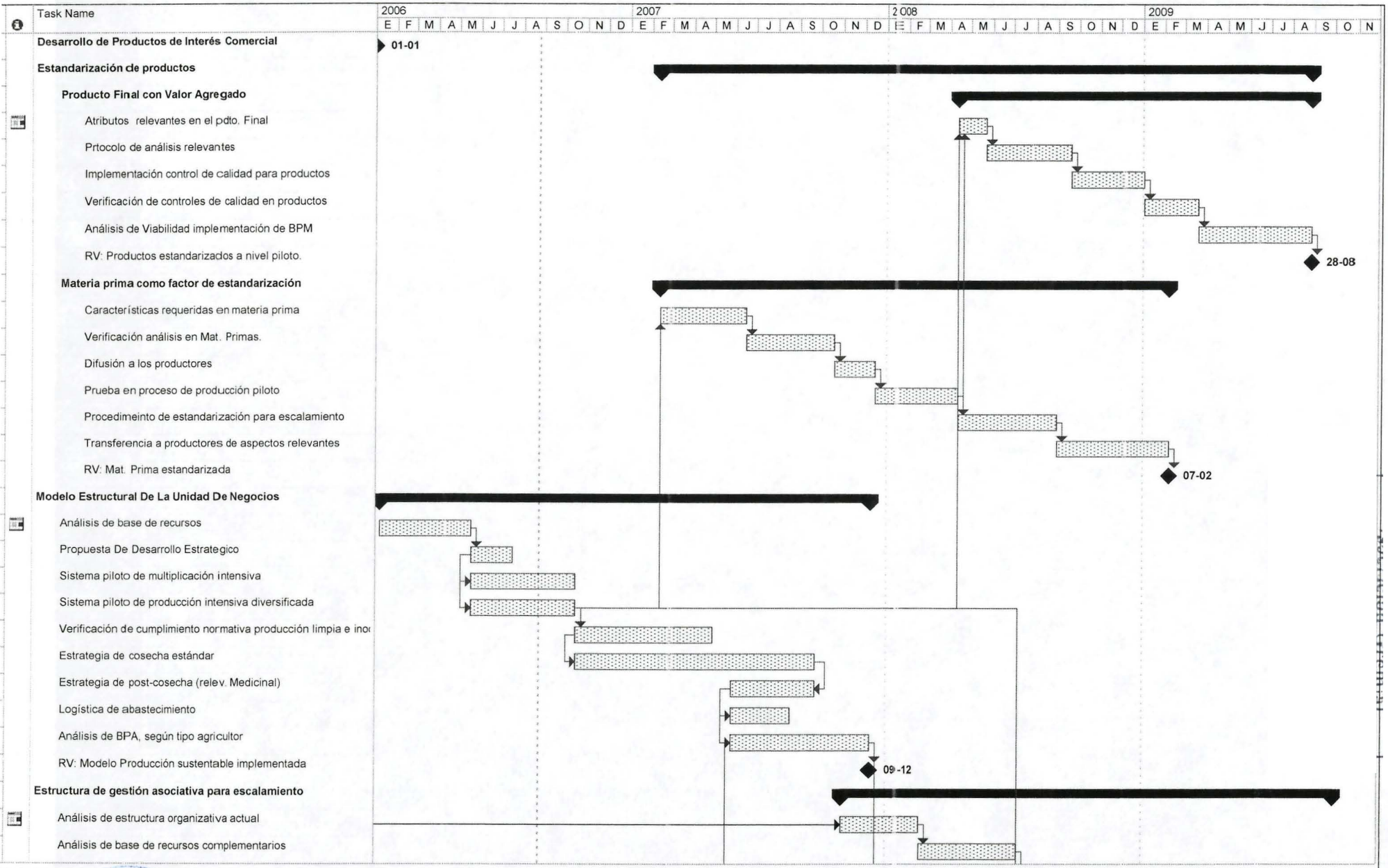


GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

SECCIÓN 10. ACTIVIDADES DEL PROYECTO

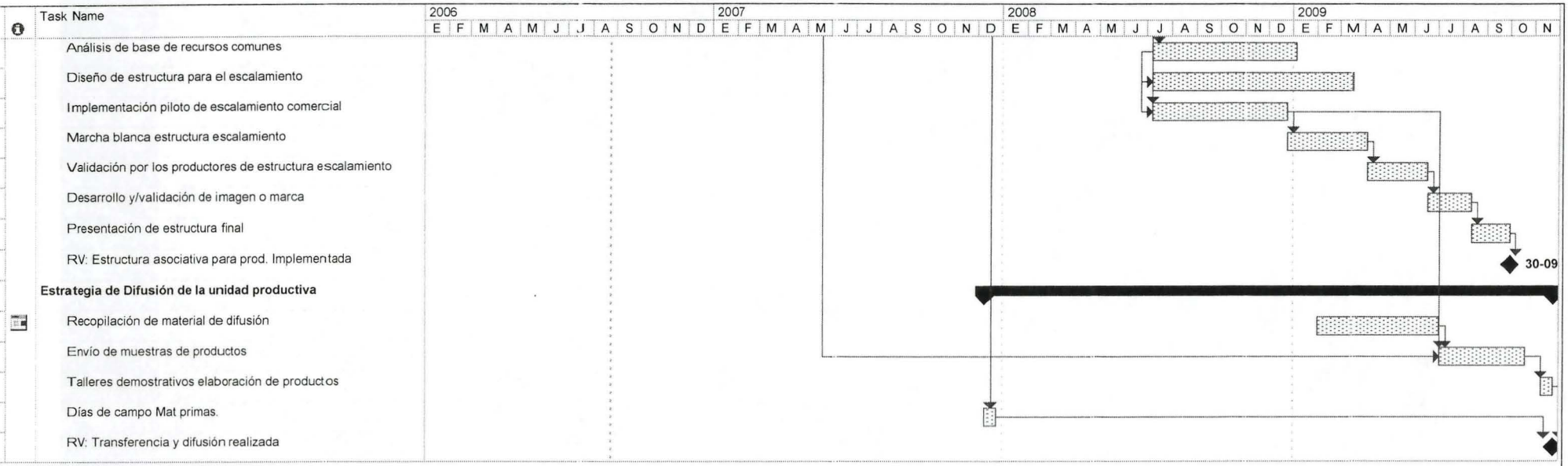
(Adjuntar Carta Gantt mensual para la totalidad del proyecto)

Objetivo Especifico	Actividad Número	Descripción	Fecha de Inicio	Fecha de Término
1	1	Desarrollo de Productos de Interés Comercial	01-nov-05	01-nov-05
2	2	Estandarización de productos	01-nov-05	17-nov-07
1,2,3	3	Producto Final	01-nov-05	17-nov-07
1,2,3	4	Características relevantes en el pdto. Final	01-nov-05	10-dic-05
3	5	Prtocolo de análisis relevantes	11-dic-05	05-ago-06
3	6	Implementación control de calidad para productos	06-ago-06	24-mar-07
3	7	Verificación de controles de calidad en productos	25-mar-07	09-jun-07
3	8	Análisis de Viabilidad implementación de BPM	10-jun-07	17-nov-07
2,3	10	Materia prima como factor de estandarización	01-nov-05	27-oct-07
2,3,4	11	Características requeridas en materia prima	01-nov-05	04-mar-06
3,4	12	Verificación análisis en Mat. Primas.	05-mar-06	08-jul-06
2	13	Difusión a los productores	09-jul-06	02-sep-06
3,4,5	14	Prueba en proceso de producción piloto	03-sep-06	30-dic-06
3,4,5	15	Procedimeinto de estandarización para escalamiento	31-dic-06	19-may-07
3,7	16	Transferencia a productores de aspectos relevantes	20-may-07	27-oct-07
3,4,5,6,	18	Modelo Producción sustent. de Mat. Primas	01-jun-07	17-ago-10
5,6	19	Análisis de base de recursos	01-jun-07	09-oct-07
2	20	Sistema piloto de multiplicación intensiva	10-oct-07	24-feb-09
5	21	Sistema piloto de producción intensiva diversificada	10-oct-07	23-jun-09
3	22	Verificación de cumplimiento normativa producción limpia e inocua	24-jun-09	05-ene-10
4	23	Estrategia de cosecha estándar	24-jun-09	01-jun-10
4	24	Estrategia de post-cosecha (relev. Medicinal)	02-feb-10	01-jun-10
4	25	Logística de abastecimiento	02-feb-10	27-abr-10
3,6	26	Análisis de BPA, según tipo agricultor	02-feb-10	17-ago-10
6	28	Estructura de gestión asociativa para escalameinto	01-nov-07	21-dic-10
4,6	29	Análisis de estructura organizativa actual	01-nov-07	18-feb-08
4,5,6	30	Análisis de base de recursos complementarios	19-feb-08	07-jul-08
4,5,6	31	Análisis de base de recursos comunes	08-jul-08	05-ene-09
4,5	32	Diseño de estructura para el escalamiento	06-ene-09	14-sep-09
2,4,5	33	Implementación piloto de escalamiento comercial	06-ene-09	14-sep-09
2,4,5	34	Marcha blanca estructura escalamiento	06-ene-09	14-sep-09
2,4,5,6	35	Validación por los productores de estructura escalamiento	06-ene-09	14-sep-09
1,3	36	Desarrollo y/validación de imagen o marca	06-ene-09	14-sep-09
4,7	37	Presentación de estructura final	06-jun-09	01-sep-09
3,7	39	Estrategia de Difusión de la unidad productiva	06-jun-09	14-ago-09
7	40	Recopilación de material de difusión	06-ene-09	14-sep-09
1,7	41	Envío de muestras de productos	06-ene-09	14-sep-09
3,7	42	Talleres demostrativos elaboración de productos	01-jul-09	01-jul-09
7	43	Días de campo Mat primas.	01-oct-09	01-oct-09



Fitoterapia Chiloé
i 23-08-06

Task
Split
Progress
Milestone
Summary
Project Summary
*Rolled Up Task
*Rolled Up Split
*Rolled Up Milestone
*Rolled Up Progress
External Tasks


Task Name
2006
2007
2008
2009
E F M A M J J A S O N D E F M A M J J A S O N D E F M A M J J A S O N D E F M A M J J A S O N
Análisis de base de recursos comunes
Diseño de estructura para el escalamiento
Implementación piloto de escalamiento comercial
Marcha blanca estructura escalamiento
Validación por los productores de estructura escalamiento
Desarrollo y/validación de imagen o marca
Presentación de estructura final
RV: Estructura asociativa para prod. Implementada
30-09
Estrategia de Difusión de la unidad productiva
Recopilación de material de difusión
Envío de muestras de productos
Talleres demostrativos elaboración de productos
Días de campo Mat primas.
RV: Transferencia y difusión realizada

SECCIÓN 11. RESULTADOS ESPERADOS E INDICADORES

11.1. 1. Resultados Esperados por Objetivo

Objetivo	Actividad	Resultado	Indicador	Meta Final	Parcial	
Especifico	Número				Meta	Plazo
1	1	Productos estandarizados a nivel piloto.	Nº Productos	5 un.	2 un.	7-ago-06
2	2	Productos estandarizados a nivel piloto.	Nº Productos	5 un.	2 un.	7-ago-06
1,2,3	3	Productos estandarizados a nivel piloto.	Nº Productos	5 un.	2 un.	7-ago-06
1,2,3	4	Productos estandarizados a nivel piloto.	Nº Productos	5 un.	2 un.	7-ago-06
3	5	Productos estandarizados a nivel piloto.	Nº Productos	5 un.	2 un.	7-ago-06
3	6	Productos estandarizados a nivel piloto.	Nº Productos	5 un.	2 un.	7-ago-06
3	7	Productos estandarizados a nivel piloto.	Nº Productos	5 un.	2 un.	7-ago-06
3	8	Productos estandarizados a nivel piloto.	Nº Productos	5 un.	2 un.	7-ago-06
2,3	10	Mat. Prima estandarizada	Protocolo	100%	50%	7-ago-06
2,3,4	11	Mat. Prima estandarizada	Protocolo	100%	50%	7-ago-06
3,4	12	Mat. Prima estandarizada	Protocolo	100%	50%	7-ago-06
2	13	Mat. Prima estandarizada	Protocolo	100%	50%	7-ago-06
3,4,5	14	Mat. Prima estandarizada	Protocolo	100%	50%	7-ago-06
3,4,5	15	Mat. Prima estandarizada	Protocolo	100%	50%	7-ago-06
3,7	16	Mat. Prima estandarizada	Protocolo	100%	50%	7-ago-06
3,4,5,6,	18	Modelo Producción sustentable implementada	U. Neg. Operativa	100%	50%	24-may-07
5,6	19	Modelo Producción sustentable implementada	U. Neg. Operativa	100%	50%	24-may-07
2	20	Modelo Producción sustentable implementada	U. Neg. Operativa	100%	50%	24-may-07
5	21	Modelo Producción sustentable implementada	U. Neg. Operativa	100%	50%	24-may-07
3	22	Modelo Producción sustentable implementada	U. Neg. Operativa	100%	50%	24-may-07
4	23	Modelo Producción sustentable implementada	U. Neg. Operativa	100%	50%	24-may-07
4	24	Modelo Producción sustentable implementada	U. Neg. Operativa	100%	50%	24-may-07
4	25	Modelo Producción sustentable implementada	U. Neg. Operativa	100%	50%	24-may-07
3,6	26	Modelo Producción sustentable implementada	U. Neg. Operativa	100%	50%	24-may-07
6	28	Estructura asociativa para prod. Implementada	C.Acopio Operativo	100%	50%	19-may-07
4,6	29	Estructura asociativa para prod. Implementada	C.Acopio Operativo	100%	50%	19-may-07
4,5,6	30	Estructura asociativa para prod. Implementada	C.Acopio Operativo	100%	50%	19-may-07
4,5,6	31	Estructura asociativa para prod. Implementada	C.Acopio Operativo	100%	50%	19-may-07
4,5	32	Estructura asociativa para prod. Implementada	C.Acopio Operativo	100%	50%	19-may-07
2,4,5	33	Estructura asociativa para prod. Implementada	C.Acopio Operativo	100%	50%	19-may-07
2,4,5	34	Estructura asociativa para prod. Implementada	C.Acopio Operativo	100%	50%	19-may-07
2,4,5,6	35	Estructura asociativa para prod. Implementada	C.Acopio Operativo	100%	50%	19-may-07
1,3	36	Estructura asociativa para prod. Implementada	C.Acopio Operativo	100%	50%	19-may-07
4,7	37	Estructura asociativa para prod. Implementada	C.Acopio Operativo	100%	50%	19-may-07
3,7	39	Transferencia y Difusion Realizada	Estrategia Difusíon	100 %	50%	25-may-09
7	40	Transferencia y Difusion Realizada	Nº Actividades	100 %	50%	25-may-09
1,7	41	Transferencia y Difusion Realizada	Nº Muestras	100 %	50%	25-may-09
3,7	42	Transferencia y Difusion Realizada	Nº Actividades	100 %	50%	25-may-09
7	43	Transferencia y Difusion Realizada	Nº Actividades	100 %	50%	25-may-09

GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

Detalle de los hitos relevantes del proyecto

(Para completar este cuadro se debe considerar que un hito es un conjunto de resultados que permiten analizar el cumplimiento de las metas parciales, en un determinado momento, con el objetivo de corroborar los supuestos o de redefinir la metodología y/o actividades en que se basa el proyecto, para lograr los resultados e impactos propuestos).

Hito	Mes	Año
Contar Con Productos Estandarizados a Anivel Piloto	Noviembre	2007
Contar Con Materia Prima Estandarizada	Octubre	2007
Modelo De Producción Sustentable 100% Implementado	Agosto	2008
Estructura Asociativa Funcional Consolidada	Diciembre	2008
Modelo Productivo Comercial Transferido y Difundido	Mayo	2009

SECCIÓN 12. IMPACTO DEL PROYECTO

12.1. Económico

El desarrollo de una unidad de negocio que primeramente represente un poder de compra para la papa nativa, que transfiera tecnología, y sea lo suficientemente competitiva para posicionarse en mercados globales y exigentes, generará la expansión del rubro y convertirá el actual circulo vicioso de subsistencia del la agricultura campesina de Chiloé en un circulo virtuoso productivo.

Ello representa por un lado, ingresos relevantes para las familias involucradas, que podrán contar con una actividad que sustenta el presupuesto familiar. Por otro lado representa un beneficio social al contar con una actividad económicamente sustentable que no requiere del asistencialismo que demanda tantos recursos financieros.

La unidad de negocios presentada en la presente propuesta esta concebida con un sistema de escalamiento productivo, que en el mediano plazo podría beneficiar directamente no solo a los productores asociados a Agrochiloé (cercano a las 800 personas), sino además a otros productores del territorio.

12.2. Social

El contra con una actividad económicamente rentable por parte de los productores campesinos, mas aun cuando esta asociada a un rubro tradicional y propio de Chiloé, dignifica al sector agrícola campesino de Chiloe, consita el interes de las generaciones de recambio y baja el riesgo de migración hacia otros rubros y hacia centros urbanos.

El beneficio social de alcanzar una independencia económica y una unidad de negocio sustentable desde punto de vista económico y ambiental, representa el benéfico social de un verdadero impacto económico a la actividad productiva campesina, generado por un subsidio estatal, el que históricamente se ha visto fluir hacia la AFC, muchas veces sin los impactos esperados.

Adicionalmente, la mano de obra asociada a la producción, que se estima en un principio en 16 personas, representa un impacto social positivo.

12.3. Otros

(Legal, gestión, administración, organizacionales, etc.)

La incorporación de competitividad a la agricultura campesina, a través de un modelo de gestión productiva replicable, multiplica los impactos, y cienta un precedente para lograr que este rubro tenga una verdadera opción en los mercados globales y pueda usufructuar del modelo económico de libre mercado imperante.

SECCIÓN 13. EFECTOS AMBIENTALES

13.1. Descripción

(Detalle del Tipo de Efecto y Grado, para efectos negativos y positivos)

No existen efectos ambientales negativos.

Si existe un impacto ambiental positivo. En efecto, el mejoramiento sanitario de las variedades de papa nativa representa un impacto ambiental positivo. El contar con una unidad de multiplicación y mejoramiento de material genético, y el saneamiento de las variedades, junto al mejoramiento en el manejo productivo permitirá contar con us escalamiento productivo sustentable ambientalmente.

13.2. Acciones Propuestas

No existen acciones propuestas para control de efectos ambientales, por cuanto no existen riesgos ambientales asociados.

13.3. Sistemas de Seguimiento

(Sobre la base de los indicadores establecidos, definir el sistema de seguimiento que se aplicará para evaluar la evolución de los impactos tanto positivos como negativos).

El sistema de seguimiento será el aumento del volumen producido de papa nativa en Chiloé, por cuanto hoy no existe el cultivo a escala productiva y comercial. Para ello se puede usar la información estadística de organismos públicos.

SECCIÓN 14. COSTOS TOTALES DEL PROYECTO: CUADRO RESUMEN

(Resultado de la sumatoria de los cuadros 15.1. y 15.3.) (En disquet adjunto se encuentran los archivos con los cuadros de costos en Microsoft Excel para ser trabajados en planilla de cálculo).

Ítem de Gasto	AÑO (2005)	AÑO ( )	AÑO ( )	AÑO ( )	AÑO ( )	TOTAL
TOTAL						

14. FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO

14.1 COSTOS TOTALES DEL PROYECTO: CUADRO RESUMEN

B. VALORES REALES

Item de Gasto	AÑO 2006	AÑO 2007	AÑO 2008	AÑO 2009	TOTAL $
1 Recursos Humanos					
1,1 Profesionales					
1,2 Técnicos					
1,3 Consultores					
1,4 Asesores					
1,5 Mano de Obra					
1,6 Administrativos					
2 Equipamiento					
2,1 Adquisición de Equipos					
2,1,1 Equipos computacionales					
2,1,2 Equipos de campo					
2,1,3 Equipos de Laboratorio					
2,1,4 Otros					
2,2 Valorización de Uso de Equipos					
2,2,1 Uso de Equipos Computacionales					
2,2,2 Uso de Equipos de Campo					
2,2,3 Uso de Equipos de Laboratorio					
2,2,4 Otros					
2,3 Arriendos de Equipos					
2,4 Otros					
3 Infraestructura					
3,1 Uso de Infraestructura					
3,2 Otros					
4 Movilización, Viáticos y Combustibles					
4,1 Viáticos Nacionales o Alojamiento y Comida					
4,2 Viáticos Internacionales o Alojamiento y Comid					
4,3 Arriendo Vehículos					
4,4 Pasajes					
4,5 Combustibles					
4,6 Peajes					
4,7 Otros					
5 Materiales e Insumos					
5,1 Herramientas					
5,2 Insumos de Laboratorio					
5,3 Insumos de Campo					
5,4 Materiales Varios					
5,5 Otros					
6 Servicios de Terceros					
6,1 Análisis de Laboratorio					
6,2 Diseños					
6,3 Otros Servicios					
7 Gastos Generales					
7,1 Consumos Básicos					
7,2 Fotocopias					
7,3 Materiales de Oficina					
7,4 Material Audiovisual					
7,5 Mantención de Equipos					
8 Imprevistos					
9 Otros					
TOTAL ($) :					

GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

SECCIÓN 15. FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO

15.1. Aportes de Contraparte: Cuadro Resumen

(Utilizar valores reajustados por el año según índice anual)

(En disquet adjunto se encuentran los archivos con los cuadros de costos en Microsoft Excell para ser trabajados en planilla de cálculo)

Si hay más de una institución que aporta fondos de contraparte se deben presentar los valores en cuadros separados para cada agente.

Ítem de Gasto	AÑO (2005)	AÑO ( )	AÑO ( )	AÑO ( )	AÑO ( )	TOTAL
TOTAL						

15. FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO

15.1 APORTES DE CONTRAPARTE: CUADRO RESUMEN

B. VALORES REALES

Item de Gasto	AÑO 2006	AÑO 2007	AÑO 2008	AÑO 2009	TOTAL $
1 Recursos Humanos					
1,1 Profesionales					
1,2 Técnicos					
1,3 Consultores					
1,4 Asesores					
1,5 Mano de Obra					
1,6 Administrativos					
2 Equipamiento					
2,1 Adquisición de Equipos					
2,1,1 Equipos computacionales					
2,1,2 Equipos de campo					
2,1,3 Equipos de Laboratorio					
2,1,4 Otros					
2,2 Valorización de Uso de Equipos					
2,2,1 Uso de Equipos Computacionales					
2,2,2 Uso de Equipos de Campo					
2,2,3 Uso de Equipos de Laboratorio					
2,2,4 Otros					
2,3 Arriendos de Equipos					
2,4 Otros					
3 Infraestructura					
3,1 Uso de Infraestructura					
3,2 Otros					
4 Movilización, Viáticos y Combustibles					
4,1 Viáticos Nacionales o Alojamiento y Comida					
4,2 Viáticos Internacionales o Alojamiento y Comida					
4,3 Arriendo Vehículos					
4,4 Pasajes					
4,5 Combustibles					
4,6 Peajes					
4,7 Otros					
5 Materiales e Insumos					
5,1 Herramientas					
5,2 Insumos de Laboratorio					
5,3 Insumos de Campo					
5,4 Materiales Varios					
5,5 Otros					
6 Servicios de Terceros					
6,1 Análisis de Laboratorio					
6,2 Diseños					
6,3 Otros Servicios					
8 Gastos Generales					
8,1 Consumos Básicos					
8,2 Fotocopias					
8,3 Materiales de Oficina					
8,4 Material Audiovisual					
8,5 Mantención de Equipos					
9 Imprevistos					
10 Otros					
TOTAL ($) :					

15. FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO

15.2 APORTES DE CONTRAPARTE: AGROCHILOE

B. VALORES REALES

Item de Gasto	AÑO 2.006	AÑO 2.007	AÑO 2.008	AÑO 2.009	TOTAL $
1 Recursos Humanos					
1,1 Profesionales					
1,2 Técnicos					
1,3 Consultores					
1,4 Asesores					
1,5 Mano de Obra					
1,6 Administrativos					
2 Equipamiento					
2,1 Adquisición de Equipos					
2,1,1 Equipos computacionales					
2,1,2 Equipos de campo					
2,1,3 Equipos de Laboratorio					
2,1,4 Otros					
2,2 Valorización de Uso de Equipos					
2,2,1 Uso de Equipos Computacionales					
2,2,2 Uso de Equipos de Campo					
2,2,3 Uso de Equipos de Laboratorio					
2,2,4 Otros					
2,3 Arriendos de Equipos					
2,4 Otros					
3 Infraestructura					
3,1 Uso de Infraestructura					
3,2 Otros					
4 Movilización, Viáticos y Combustibles					
4,1 Viáticos Nacionales o Alojamiento y Comida					
4,2 Viáticos Internacionales o Alojamiento y Comic					
4,3 Arriendo Vehículos					
4,4 Pasajes					
4,5 Combustibles					
4,6 Peajes					
4,7 Otros					
5 Materiales e Insumos					
5,1 Herramientas					
5,2 Insumos de Laboratorio					
5,3 Insumos de Campo					
5,4 Materiales Varios					
5,5 Otros					
6 Servicios de Terceros					
6,1 Análisis de Laboratorio					
6,2 Diseños					
6,3 Otros Servicios					
7 Gastos Generales					
7,1 Consumos Básicos					
7,2 Fotocopias					
7,3 Materiales de Oficina					
7,4 Material Audiovisual					
7,5 Mantención de Equipos					
8 Otros					
9 Imprevistos					
TOTAL ($)					

GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

15.2. Aportes de Contraparte: Criterios y Métodos de Valoración

Detallar los criterios utilizados y la justificación para el presupuesto por ítem y por año, indicando los valores unitarios y el número de unidades por concepto.

(Para cada uno de los ítems de gasto se deberán especificar los criterios y metodología de valoración utilizada)

GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

15.3. Financiamiento Solicitado a FIA: Cuadro Resumen

(Utilizar valores reajustados por el año según índice anual)

(En disquet adjunto se encuentran los archivos con los cuadros de costos en Microsoft Excell para ser trabajados en planilla de cálculo)

(desglosado por ítem y por año)

Ítem de Gasto	AÑO (2005)	AÑO ( )	AÑO ( )	AÑO ( )	AÑO ( )	TOTAL
TOTAL						

15. FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO

15.4 FINANCIAMIENTO SOLICITADO A FIA: CUADRO RESUMEN

3. VALORES REALES

Gasto	ANO 2.006	ANO 2.007	ANO 2.008	ANO 2.009	Año 2.010	TOTAL $
1 Recursos Humanos						
1,1 Profesionales						
1,2 Técnicos						
1,3 Consultores						
1,4 Asesores						
1,5 Mano de Obra						
1,6 Administrativos						
2 Equipamiento						
2,1 Adquisición de Equipos						
2,2 Valorización de Uso de Equipos						
2,3 Arriendos de Equipos						
2,4 Otros						
3 Movilización, Viáticos y Combustibles						
3,1 Viáticos Nacionales o Alojamiento y Comida						
3,2 Viáticos Internacionales o Alojamiento y Comida						
3,3 Arriendo Vehículos						
3,4 Pasajes						
3,5 Combustibles						
3,6 Peajes						
3,7 Otros						
4 Materiales e Insumos						
4,1 Herramientas						
4,2 Insumos de Laboratorio						
4,3 Insumos de Campo						
4,4 Materiales Varios						
4,5 Otros						
5 Servicios de Terceros						
5,1 Análisis de Laboratorio						
5,2 Diseños						
5,3 Otros Servicios						
6 Gastos Generales						
6,1 Consumos Básicos (luz, agua, teléfono, gas)						
6,2 Fotocopias						
6,3 Materiales de Oficina						
6,4 Material Audiovisual						
7 Otros						
8 Imprevistos						
TOTAL ($)						

15.4. Financiamiento Solicitado a FIA: Criterios y Métodos de Valoración

Detallar los criterios utilizados y la justificación para el presupuesto por ítem y por año, indicando los valores unitarios utilizados y el número de unidades por concepto

(Para cada uno de los ítems de gasto se deberán especificar los criterios y metodología de valoración utilizada)

SECCIÓN 16. ANÁLISIS ECONÓMICO DEL PROYECTO

16.1. Criterios y Supuestos Utilizados en el Análisis

*(Indicar criterios y supuestos utilizados en el cálculo de ingresos (entradas) y costos (salidas), en función del **producto final** de la tecnología o proceso que se aborda en el proyecto, para lo cual se deberá tener en consideración el escenario nacional y/o internacional en que se propone insertar el producto, los precios de referencia, el análisis de los productos sustitutos y/o competidores, entre otros)*

16.2. Flujo de Caja del Proyecto

(Se entrega diseño del flujo de caja en archivo excel)

ITEM	Año / mes										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
Ingresos afectos a impuestos											
Egresos afectos a impuestos											
Gastos no desembolsables											
Utilidad antes de impuesto											
Utilidad después de impuesto											
Ajustes por gastos no desembolsables											
Egresos no afectos a impuesto											
Ingresos no afectos a impuesto											
TOTAL											
VAN (10%)											
TIR											

SECCIÓN 17. RIESGOS POTENCIALES Y FACTORES DE RIESGO DEL PROYECTO

17.1. Técnicos

- Tiempos excesivos en mejoramiento y saneamiento de semilla de papa nativa, como consecuencia del estado actual de la misma.
- Problemas de incumplimiento de protocolo productivo en las bases y baja estandarización.
- Problemas de incumplimiento de protocolo en las unidades de procesamiento primario y secundario.

17.2. Económicos

- Costo de quiebre financiero al operar la unidad de negocio por estacionalidad y por desfase temporal entre inversiones-costos y beneficios

17.3. Gestión

- Mala gestión administrativa, productiva y comercial.

17.5. Nivel de Riesgo y Acciones Correctivas

Riesgo Identificado	Nivel Esperado	Acciones Propuestas
Dificultad En Saneamiento De Semilla	Bajo	Contactos con proveedores actuales de semilla. Eventual compra de semilla certificada y saneada de papa nativa
Incumplimiento Protocolo Productivo Prod. Primaria.	Medio	Consideración de profesional coordinador de terreno. Trabajo intensivo en terreno.
Incumplimiento Protocolo de Proceso	Bajo	Implementación de sistemas de control de producción.
Quiebre Financiero	Medio	Consideración de esta problemática en los flujos proyectados. Articulación con otros instrumentos estatales, para compra de semilla por ejemplo, por parte de productores.
Cambios negativos en la normativa de salud	Bajo	Desarrollo de redes con otras empresas productivas que desarrollen productos naturales o de medicina alternativa en chile
Problemas de Gestion Administrativa	Bajo	Administración directa de Agrochiloe, con su oficina técnica. Gestion Técnica por parte de la consultora BTA

GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

SECCIÓN 18. ESTRATEGIA DE TRANSFERENCIA DE RESULTADOS

Los resultados serán transferidos a través de los siguientes mecanismos:

1.- Página web de Agrochiloe, con ling especial de unidad de negocio.
3.- Difusión masiva. Programa radial de la agricultura campesina. Radio estrella del mar.
4.- Capacitación en el marco del programa de desarrollo de Agrochiloe..
6.- Ferias locales y nacionales a través de Agrochiloé.
7.- Envió de muestras a actores relevantes, y potenciales clientes.
8.- Talleres demostrativos.
9.- Días de Campo.

Pagina Web	Publicación Resultados o Informes Parciales y finales. Estados de las artes. Link Unidad de negocio	01/ 06/06 01/12/06 01/06/07 01/12/07 01/12/06
Difusión masiva	Programa Radial	01/04/05 01/10/05 01/04/06 01/10/06 01/04/07 01/10/07
Capacitación	Promoción de Resultados	Cada tres meses partiendo 01/04/05
Ferias		Biodiversidad en Castro Expomundo Rural. Stgo. Mision comercial Prochile.
Envío de Muestras	Clientes Potenciales	25/01/07 al 25/03/07
Talleres Demostrativos	1 dia	15/04/07
Día de Campo	1 dia	25/05/07

GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

SECCIÓN 19. CAPACIDAD DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

19.1. Antecedentes y Experiencia del Agente Postulante y Agentes Asociados *(Adjuntar en Anexo 8 el Perfil Institucional y documentación que indique la naturaleza jurídica del agente postulante)*

Agrochiloe es una asociación gremial que se compone de diferentes organizaciones productivas campesinas. En el año 2003, a través de un financiamiento FIA instaló una oficina técnica, con un equipo profesionales interdisciplinario que pudo desarrollar un modelo de gestión productiva y comercial y validarlo con una de las organizaciones que la componen (Punta Chilén y su pasta de ajo chilote).

Hoy con el modelo debajo del brazo, la oficina técnica de Agrochiloé y el directorio de la asociación gremial, buscan replicar ese modelo ya validado en otras unidades de negocios que puedan generar riqueza. Entre las fortalezas de Agrochiloé para ejecutar este proyecto, se cuentan:

- Experiencia en el desarrollo y ejecución de proyectos FIA.
- Cuenta con una oficina técnica para la gestión productiva y comercial con profesionales de enfoque interdisciplinario.
- Cuenta con un saber hacer y un modelo de desarrollo para la agricultura familiar campesina ya validado.
- Convoca a 11 organizaciones y a mas de 800 productores.
- Cuenta con instalaciones administrativas y técnicas, oficina, equipos computacionales, equipos audiovisuales y pagina web.
- Cuenta con expertice en mercados globales, con misiones comerciales ya ejecutadas a Toronto, Nueva York y Guadalajara.
- Cuenta con una marca y un sello de marca que actualmente se esta abriendo camino en mercados externos a Chiloe y globales: Agrochiloe y Sabor Chilote.

19.2. Instalaciones Físicas, Administrativas y Contables

1. Facilidades de Infraestructura y equipamiento importantes para la ejecución del proyecto

   - Oficina equipada en Ancud.
   - Equipamiento computacional y audiovisual.
   - Predio de 5.000 m2 a 2º km de Ancud.
   - Disponibilidad de infraestructura y equipos para seleccionar papa en Lemuy y en Quemchi.
   - Disponibilidad de vehículos, propiedad de FIA, actualmente en comodato a Agrochiloe.

2. Capacidad de gestión administrativo-contable

   - La oficina técnica cuenta con una gerencia comercial, técnica y administrativa, con un Ingeniero Civil Industrial a cargo.

   - La contabilidad es externa y manejada por un contador auditor.

GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

SECCIÓN 20. OBSERVACIÓN SOBRE POSIBLES EVALUADORES

*(Identificar a el o los especialistas que usted estime **inconveniente** que evalúen su propuesta y justifique las razones.)*

Nombre	Institución	Cargo	Observaciones

GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

ANEXO 1
FICHAS DATOS PERSONALES Y DATOS DE ORGANIZACIONES

GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA

ANEXO 1.1. FICHA DATOS PERSONALES

Ficha Representante(s) Legal(es)

(Esta ficha debe ser llenada tanto por el Representante Legal del Agente postulante o Ejecutor como por el Representante Legal del Agente Asociado)

Tipo de actor en el Proyecto (A)	Representante legal del Agente postulante o Ejecutor			
Nombres	Maria Purísima			
Apellido Paterno	Soto			
Apellido Materno	Upil			
RUT Personal				
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	Asociación Gremial de Empresas Productivas Campesinas AGROCHILOE			
RUT de la Organización				
Tipo de Organización	**Pública**		**Privada**	X
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Presidenta			
Dirección (laboral)				
País	Chile			
Región	Décima			
Ciudad o Comuna				
Fono				
Fax				
Celular				
Email				
Web	www.agrochiloe.cl			
Género	**Masculino**		**Femenino**	x
Etnia (B)				
Tipo (C)	Productor individual pequeño			

(A), (B), (C): Ver notas al final de este anexo

(Se deberá repetir esta información tantas veces como números de representantes legales participen)

GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

Ficha Coordinadores y Equipo Técnico

(Esta ficha debe ser llenada tanto por el Coordinador Principal, Coordinador Alterno y cada uno de los integrantes del Equipo Técnico)

Tipo de actor en el Proyecto (A)	Coordinador General				
Nombres	Sandor Apolo				
Apellido Paterno	Gutiérrez				
Apellido Materno	López				
RUT Personal					
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	AGROCHILOE A.G.				
RUT de la Organización					
Tipo de Organización	**Pública**		**Privada**		
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Gerente Comercial				
Profesión	Ingeniero Civil Industrial				
Especialidad	Gestión, procesos.				
Dirección (laboral)					
País	Chile				
Región	Decima				
Ciudad o Comuna					
Fono					
Fax					
Celular					
Email					
Web	www.agrochiloe.cl				
Género	**Masculino**	**si**	**Femenino**		
Etnia (B)					
Tipo (C)	Profesional				

(A), (B), (C): Ver notas al final de este anexo

(Se deberá repetir esta información tantas veces como números de coordinadores e integrantes del equipo técnico participen)

GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

Ficha Participantes o Beneficiarios Directos

(Esta ficha debe ser llenada por cada uno de los beneficiarios directos o participantes vinculados al proyecto)

Tipo de actor en el Proyecto (A)	Coordinador Alterno			
Nombres	María			
Apellido Paterno	Soto			
Apellido Materno	Upil			
RUT Personal				
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	AGROCHILOE A.G.			
RUT de la Organización				
Tipo de Organización	**Pública**		**Privada**	
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Presidenta			
Profesión	Secretaria			
Especialidad				
Dirección (laboral)				
País	Chile			
Región	Décima			
Ciudad o Comuna				
Fono				
Fax				
Celular				
Email				
Web	ww.agrochiloe.cl			
Género	**Masculino**		**Femenino**	Si
Etnia (B)				
Tipo (C)				

(A), (B), (C): Ver notas al final de este anexo

(Se deberá repetir esta información tantas veces como números de participantes o beneficiarios directos participen y/o estén vinculados al proyecto)

GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA

(A) Tipo de actores en el proyecto (personas naturales)

Actores → Representante legal del Agente postulante o Ejecutor
→ Representante legal del Agente Asociado
→ Coordinador Principal
→ Coordinador Alterno
→ Equipo Técnico
→ Beneficiario Directo: Productor, profesional, empresario u otro participante y/o vinculado al Proyecto

(B) Etnia

Mapuche
Aimará
Rapa Nui o Pascuense
Atacameña
Quechua
Collas del Norte
Kawashkar o Alacalufe
Yagán
Sin clasificar

(C) Tipo

Productor individual pequeño
Productor individual mediano-grande
Técnico
Profesional
Sin clasificar

GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

ANEXO 1.2. FICHA DATOS ORGANIZACIÓN

Ficha Agentes Postulantes y Asociados

(Esta ficha debe ser llenada tanto por el Agente Postulante o Ejecutor, como por cada uno de los Agentes Asociados al proyecto)

Tipo de actor en el Proyecto (D)	Agente postulante o Ejecutor			
Nombre de la organización, institución o empresa	Asociación Gremial de Empresas Productivas Campesinas AGROCHILOE			
RUT de la Organización				
Tipo de Organización	**Pública**		**Privada**	X
Dirección				
País	Chile			
Región	Decima			
Ciudad o Comuna				
Fono				
Fax				
Email				
Web	www.agrochiloe.cl			
Tipo entidad (E)	Organización o Asociación de Productores pequeños			

(D), (E) : Ver notas al final de este anexo

Ficha Organizaciones Participantes o Beneficiarios Directos

(Esta ficha debe ser llenada por cada una de las organizaciones, instituciones o empresas que participan y/o están vinculadas al proyecto)

Tipo de actor en el Proyecto (D)	Agente postulante o Ejecutor			
Nombre de la organización, institución o empresa	Asociación Gremial de Empresas Productivas Campesinas AGROCHILOE			
RUT de la Organización				
Tipo de Organización	**Pública**		**Privada**	X
Dirección				
País	Chile			
Región	Decima			
Ciudad o Comuna				
Fono				
Fax				
Email				
Web	www.agrochiloe.cl			
Tipo entidad (E)	Organización o Asociación de Productores pequeños			

(D), (E) : Ver notas al final de este anexo

(Se deberá repetir esta información tantas veces como números de participantes o beneficiarios directos participen y/o estén vinculados al proyecto)

(D) Tipo de actores en el proyecto (Organizaciones)

Actores → Agente postulante o Ejecutor
→ Agente(s) Asociado(s)

→ Beneficiario Directo: Empresa y/ Organización vinculada al Proyecto
→ Empresa productiva o comercial
→ Organización o Asociación de productores

(E) Tipo de entidad

Universidades Nacionales
Universidades Extranjeras
Instituciones o entidades Privadas
Instituciones o entidades Públicas
Instituciones o entidades Extranjeras
Institutos de investigación
Organización o Asociación de Productores pequeños
Organización o Asociación de Productores mediano-grande
Empresas productivas y/o de procesamiento
Sin clasificar

GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

ANEXO 2
CURRICULUM VITAE DEL EQUIPO DE COORDINACIÓN Y EQUIPO TÉCNICO DEL PROYECTO

GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

ANEXO 3
CARTAS DE COMPROMISO DE LAS RESPONSABILIDADES Y APORTES DE CONTRAPARTE (AGENTE POSTULANTE Y ASOCIADOS)

ANEXO 4
CARTAS DE COMPROMISO DE PARTICIPACIÓN DEL EQUIPO TÉCNICO, DE COORDINACIÓN Y DE LOS BENEFICIARIOS DIRECTOS

GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

ANEXO 5
CARTAS DE COMPROMISO, ACUERDOS O CONVENIOS ENTRE EJECUTOR Y ASOCIADOS

GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

ANEXO 6
PRECIOS Y VALORIZACIONES

GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

Precios o Valorizaciones de Bienes y Servicios

BIENES O SERVICIOS	UNIDAD	PRECIO POR UNIDAD
Seleccionadora de papas	1	
Bins	4	
Volteador de Bins	3	
Ensacadoro	4	

ANEXO 7
FLUJOS DE CAJA MENSUAL

GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

ANEXO 8
ANTECEDENTES LEGALES Y FINANCIEROS, Y PERFIL DEL AGENTE POSTULANTE Y ASOCIADOS