GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA
MINISTERIO DE AGRICULTURA

FDF
FUNDACIÓN PARA EL DESARROLLO FRUTÍCOLA

TERMINOS DE REFERENCIA
ESTUDIO – FIA
2007

GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA
MINISTERIO DE AGRICULTURA

FDF
FUNDACIÓN PARA EL DESARROLLO FRUTÍCOLA

Nombre del Proyecto:

Análisis de la factibilidad de adecuación de las condiciones productivas de cítricos y paltos de variedades tradicionales en San Vicente, Peumo, Las Cabras y Pichidegua, según las características agro - ecológicas y de mercado.

Codigo: FIA-ES-C-2007-1-A-015

Entidad Responsable:

Nombre	Giro / actividad	RUT	Representante Legal
Fundación Para El Desarrollo Frutícola	Investigación y Asesorias Agrícolas	72.173.800 - 0	Jaime Lavados Germain

1.- Objetivos:

a. General:

Caracterizar e integrar información de las condiciones agro-ecológicas y climatológicas, productivas y de mercado que permitan evaluar nuevas variedades adecuadas a las mencionadas condiciones o determinar los manejos técnico-comerciales necesarios para que la producción de paltas y cítricos de los productores de San Vicente de Tagua Tagua, Peumo, Las Cabras y Pichidegua, posea un mejor comportamiento comercial ya sea por calidad u oportunidad de salida al mercado.

b. Específicos:

1	Determinar la correlación existente entre las condiciones climatológicas y de suelos de la zona, con las necesidades fisiológicas de las variedades de cítricos y paltos actualmente cultivadas.
2	Identificar nuevas variedades de cítricos y paltos que respondan a las condiciones agroclimáticas y ecológicas de la zona.
3	Analizar la relación existente entre la estacionalidad del mercado y las épocas de madurez de las paltas y cítricos de la zona a fin de determinar ventanas de mercado de mejor rentabilidad
4	Determinar manejos agronómicos adecuados para cítricos y paltos tendientes a aprovechar las ventanas del mercado antes señaladas.
5	Generar el perfil de evaluación de nuevas variedades identificadas

2. Actividades. Carta Gantt por actividades del Proyecto:

	2007		2008									
Etapa	**Nov**	**Dic**	**Ene**	**Feb**	**Mar**	**Abr**	**May**	**Jun**	**Jul**	**Ago**	**Sept**	**Oct**
1												
1.- Determinación de las condiciones agroecologicas con las necesidades fisiológicas de las variedades de cítricos y paltos actualmente cultivadas	x	x	x									
2												
2.- Identificación de nuevas variedades de cítricos (naranjos) y paltos que respondan a las condiciones agroclimáticas y ecológicas de la zona.	x	x	x									
3												
3.- Determinación del comportamiento del mercado respecto del abastecimiento desde la zona				x	x	x						
4												
4.- Determinar manejos agronómicos para aprovechar las ventanas del mercado.							x	x	x			
5												
5.- Evaluación de inversión para el establecimiento de las nuevas variedades										x	x	x
Informe Final												

3.- Resultados Esperados:

Resultado		**Descripción**	**Nº del objetivo**
Nº	**Nombre**		
1.1	Matriz de compatibilidad comuna-distrito agroclimático respecto a especies y variedades	Generar una matriz que identifique las variedades acorde a sus requerimientos edafo-climáticos y su óptima localización en las comunas y distritos climáticos en el área en estudio.	**1**
1.2	Mapas de aptitud	Elaborar mapas de la zona en estudio donde se ubique territorialmente las variedades de cítricos y paltos antes identificadas, acorde a sus requerimientos fisiológicos respecto a las características agroecológicas existentes.	**1**
2.1	Identificación de nuevas variedades adecuadas a las condiciones agro-ecológicas de la zona	Generar una matriz que identifique nuevas variedades susceptibles de ser cultivadas en la zona, acorde a sus requerimientos fisiológicos.	**2**
3.1	Estudio de la evolución en el ciclo anual de la oferta y precios de paltas y cítricos en el mercado interno	Determinación del comportamiento del mercado para determinar las fechas óptimas de abastecimiento desde la zona en estudio, según la relación entre demanda del mercado interno (volúmenes y precios) con las fechas de producción en las zonas en referencia	**3**
4.1	Manejo agronómico zonal de paltos según demandas de mercado	Identificar un conjunto de técnicas de manejo aplicables a paltos para obtener una maduración acorde a las fechas de demanda del mercado	**4**
4.2	Manejo agronómico zonal de naranjos según demandas de mercado	Identificar un conjunto de técnicas de manejo aplicables a naranjas para obtener una maduración acorde a las fechas de demanda del mercado	**4**

5.1	Perfil de inversiones para nuevas variedades	Evaluación de las nuevas variedades indicando factibilidad y flujos involucrados en la inversión.	5

4. Metodología a realizar:

La metodología a utilizar involucra dividir el problema para satisfacer los cinco objetivos específicos propuestos, elaborando los estudios pertinentes a cada uno de ellos. Con los resultados de estos estudios parciales, se integrará la información y se elaborarán las recomendaciones y estrategias recomendadas a seguir para cumplir con el objetivo principal: "...buscar nuevas variedades o manejos a fin que la producción obtenida, ya sea por calidad o tiempo de salida al mercado pueda mejorar la posición de los productores."

Las metodologías y procedimientos a utilizar involucran el uso de fuentes primarias y secundarias, así como también el desarrollo de investigación propia a partir de datos existentes y validarlos con productores en la zona en estudio (Unidades pilotos). Las etapas a seguir son :

Variables utilizadas para determinar distritos agroclimáticos	
Período libre de heladas	Humedad relativa media meses Junio-Agosto.
Suma térmica meses de Septiembre-Febrero.	Radiación solar mes de Julio.
Temperatura máxima mes de enero (Celsius)	Mes de inicio período seco.
Temperatura media meses Octubre-Marzo(Celsius)	Mes término período seco.
Humedad relativa media meses Octubre-Marzo.	Déficit hídrico meses Octubre-Marzo.
Radiación solar Enero.	Precipitación período Diciembre-Febrero.
Fecha primera helada con 20% probabilidad excedencia.	Evapotranspiración potencial meses Diciembre-Febrero.
Fecha primera helada con 50% probabilidad excedencia.	Índice de humedad, período Diciembre-Febrero.
Fecha última helada con 20% probabilidad excedencia.	Mes de inicio período húmedo.
Fecha última helada con 50% probabilidad excedencia.	Mes término período húmedo.
Mes de inicio período receso vegetativo.	Excedente hídrico.
Mes término período receso vegetativo.	Precipitación período Junio-Agosto.
Horas de frío anuales.	Evapotranspiración período Junio-Agosto.
Temperatura mínima del mes de Julio (Celsius)	Índice de humedad peryodo Junio-Agosto.
Temperatura media meses Junio-Agosto (Celsius)	

I. Correlación edafo-climática con necesidades fisiológicas de variedades de cítricos, paltos u otras.

1.- Recopilación de información técnicamente validada. Esto implica ubicar la siguiente información mediante fuentes primarias y secundarias:

- Suelos con aptitud frutícola, distinguiendo tres categorías: sin limitaciones, con ligeras limitaciones y con moderadas limitaciones. Para evaluar esta aptitud se considerarán las siguientes variables:
    - Textura superficial, Textura subsuelo,
    - Drenaje, permeabilidad,
    - Pendientes,
    - Salinidad, carbonatos.
- Distritos Agroclimaticos. Áreas que presentan condiciones agro-climáticas homogéneas y han sido delimitadas y caracterizadas por variables relevantes para la agricultura, resumiendo condiciones térmicas e hídricas de invierno y de verano.
- Información geográfica digital que identifique: Ciudades, pueblos, caminos, cursos de agua, lagos o embalses.
- Requerimientos edafo-climáticos de los principales cultivos o variedades existentes en la zona y búsqueda de otros cultivos o variedades con potencial desarrollo en la Región

2.- Análisis de la información edafológica y agro-climática.

La información será analizada digitalmente para establecer sectores de suelos con aptitud frutal y su correspondiente caracterización climática

3.- Correlación Información Edafo-climática con requerimiento de los cultivos.

Un especialista en fisiología vegetal relacionará la clasificación edafo-climatica de los suelos con los requerimientos de los principales cultivos y variedades existentes en la zona, como también de otros posibles cultivos y/o variedades que presenten potencialida, vinculando especies (o variedades) con los distintos sectores.

4.- Elaboración de mapas y cuadros para los principales cultivos.

Como resultado de lo anterior se elaborarán mapas y cuadros autoexplicativos para los principales cultivos y/o variedades; los que se entregarán en formato digital y papel.

II.- Identificación de nuevas variedades de cítricos y paltos que respondan a las condiciones agroclimáticas y ecológicas de la zona

1.- Se desarrollará un proceso de búsqueda (bibliográfica, viveros, Internet en centros productivos de zonas similares), para identificar nuevas variedades susceptibles de desarrollarse y madurar adecuadamente en la zona.

2.- Una vez identificadas, se determinarán sus requerimientos fisiológicos específicos en cuanto a sus requerimientos dependientes de las condiciones climatológicas

3.- Se contrastarán los requerimientos fisiológicos con las características agro-climáticas determinadas en la etapa anterior, a fin de establecer la mejor relación entre comunas-distritos con variedades.

Esta secuencia se desarrollará para ambas especies y como resultado se elaborará una matriz de compatibilidad comuna-distrito agro-climático respecto a las nuevas especies y variedades.

III.- Análisis de la relación existente entre la estacionalidad del mercado y las épocas de madurez de las paltas y cítricos (Naranjas) de la zona a fin de determinar "ventanas de mercado".

La metodología propuesta consistirá en:

1.- Levantamiento a partir de fuentes secundarias de información proveniente de estudios similares relacionados con palto y cítricos.

2.- Levantamiento de precios, volúmenes, superficie plantada. a partir de fuentes secundarias de información tales como ODEPA, CIREN, etc. para palto y cítricos. Con esta información se podrá obtener los promedios históricos de precios y volúmenes en forma anual y mensual para una serie de tiempo no menor a 10 años para cada una de las variedades que cultivan los productores de San Vicente, Peumo, Las Cabras y Pichidegua.

3.- Levantamiento de precios y volúmenes a través de fuentes primarias de información, es decir, encuestando y entrevistando a productores, agentes relevantes y dirigentes locales de la zona en estudio para poder obtener información de ellos en materia de precios pagados en las últimas temporadas, volúmenes transados por ellos, lugar al cual envían sus producción y sistema de comercialización que tienen actualmente.

4.- En base a la información anterior se podrá determinar la oferta productiva del valle (San Vicente, Peumo, Las Cabras y Pichidegua).

5.- A través del análisis de estacionalidad de precios – volúmenes (índice de estacionalidad) se podrá determinar los momentos en que se producen las ventanas y/o oportunidades comerciales de salir antes o después con la producción para obtener un mayor precio de venta en el mercado local.

6.- Cruzar la información de precios y volúmenes informada en las fuentes oficiales (ODEPA, etc.) con la que manejan los productores del valle.

7.- Sistema de comercialización: Se realizará diagramas de flujos de los agentes involucrados de la cadena y como se relacionan actualmente (productores, acopiadores, comerciantes, exportadores, etc.)

IV.- Determinar posibles manejos agronómicos tendientes a lograr la obtención de cítricos (naranjos) y paltos para aprovechar las ventanas de mercado antes señaladas.

Una vez determinada la existencia de posibles ventanas de mercado, su ubicación en el ciclo anual, y la realidad productiva en la zona en estudio, se determinarán las mejores prácticas agronómicas que permitan la obtención de producciones mediante un mejor manejo de los periodos de cosecha puedan ocupar las ventanas identificadas.

Los manejos involucrados considerarán tanto el aspecto fisiológico de la especie, la sanidad y estado nutricional, como también tecnología de riego, riesgo del punto de vista climático como sanitario.

Las recomendaciones se efectuarán involucrando participativamente a los productores y su visión del negocio.

V.- Generar el perfil de evaluación de inversión de nuevas variedades identificadas.

1.- A través de la metodología de formulación y evaluación de proyectos se construirán modelos económicos de inversión para las especies actuales y sugeridas de paltos y cítricos. Se determinará el horizonte del proyecto (Nº de años), ingresos proyectados, costos variables por año de producción, margen bruto, inversiones requeridas por hectárea, depreciación de los activos, confección del flujo de caja para posteriormente determinar los indicadores financieros de proyecto (VAN, TIR, Pay – Back, relación beneficio / costo). Además se realizará un análisis de sensibilidad en base a tres (3) variables relevantes (precio, volumen y costos variables).

2.- Una vez que se determinen las variedades validas de producir en el valle se deberá determinar un modelo de comercialización para cada variedad de manera que éste sea un instrumento válido para la toma de decisión comercial de los productores.

5. Hitos críticos:

Nº	**1**				
Nombre	Determinación de las condiciones agroecologicas y su relación con las necesidades fisiológicas de las variedades de cítricos y paltos actualmente cultivadas en la zona en estudio				
Descripción					
Se analizaran los requerimientos fisiológicos de las variedades de cítricos y paltos actualmente cultivadas y se relacionará con las condiciones climatológicas y de suelos de la zona a fin de determinar las mejores locaciones para explotar estas especies o identificar aquellas áreas donde no es factible continuar con la producción actual.					
Duración	Meses	3	**Fecha inicio etapa**	01/11/ 2007	
			Fecha término etapa	31/01/ 2008	
Nº del o los resultados al que responde			**1.1 y 1.2**		
Identificación de las actividades de la etapa					
Nº	**Nombre**		**Fecha de inicio**	**Fecha de término**	
1	Recopilación de información técnicamente validada		01/11/2007	16/11/2007	
2	Análisis de la información edafológica y agroclimática		19/11/2007	14/12/2007	
3	Correlación entre características Edafo-climáticas con requerimientos de los cultivos		17/12/2007	4/01/2008	
4	Elaboración de mapas autoexplicativos y de una matriz de compatibilidad comuna-distrito agroclimatico para las especies variedades existentes en la zona.		7/01/2008	31/01/2008	

Nº	**2**				
Nombre	Identificación de nuevas variedades de cítricos (naranjos) y paltos que respondan a las condiciones agroclimáticas y ecológicas de la zona.				
Descripción					
Se buscarán nuevas variedades de cítricos y paltos que se hayan desarrollado para zonas con características agro-climáticas similares. Se analizaran sus requerimientos fisiológicos relacionándolos con las condiciones agro climatológicas existentes, a fin de determinar aquellas que presenten un mejor comportamiento respecto de las variedades actuales.					
Duración	Meses	3	**Fecha inicio etapa**	01/11/2007	
			Fecha término etapa	31/01/2008	
Nº del o los resultados al que responde			**2.1**		
Identificación de las actividades de la etapa					
Nº	**Nombre**		**Fecha de inicio**	**Fecha de término**	
1	Proceso de búsqueda de variedades susceptibles de desarrollarse y madurar adecuadamente en la zona. (Revisión bibliográfica, viveros, Internet en centros productivos de zonas similares).		01/11/2007	16/11/2007	
2	Determinación de los requerimientos fisiológicos de las variedades identificadas.		19/11/2007	14/12/2007	
3	Contrastar los requerimientos fisiológicos		17/12/2007	4/01/2008	

	con las características agro climáticas de la zona, para establecer la mejor relación entre comunas-distritos con variedades.		
4	Elaboración de una matriz de compatibilidad comuna-distrito agroclimatico para las nuevas variedades identificadas. Determinación de áreas susceptibles de mejor potencial y de áreas donde no es recomendable continuar con estos cultivos.	7/01/2008	31/01/2008

Nº	**3**				
Nombre	Determinación del comportamiento del mercado respecto del abastecimiento de cítricos y paltos desde la zona				
Descripción					
Analizar la relación existente entre la estacionalidad del mercado y las épocas de madurez de las paltas y cítricos de la zona a fin de determinar posibles ventanas de mercado.					
Duración	**Meses**	3	**Fecha inicio etapa**	01/02/2008	
			Fecha término etapa	30/04/2008	
Nº del o los resultados al que responde			3.1		
Identificación de las actividades de la etapa					

Nº	Nombre	Fecha de inicio	Fecha de término
1	Levantamiento de información de fuentes secundarias: recopilación de precios pagados a productor y volúmenes transados en mercados mayoristas	1/02/2008	28/02/2008
2	Levantamiento de información mediante encuestas y entrevistas en terreno a productores.	1/03/2008	31/03/2008
3	Análisis de la oferta y demanda de cítricos y paltos en el mercado local	1/04/2008	15/04/2008
4	Análisis de la estacionalidad de precios y volúmenes transados de paltos y cítricos	15/04/2008	23/04/2008
5	Análisis sistema de comercialización utilizado actualmente por los productores.	23/04/208	30/04/2008

Nº	**4**				
Nombre	Determinación de manejos agronómicos para aprovechar las ventanas del mercado.				
Descripción					
Dependiendo de las ventanas de mercado identificadas, se determinarán posibles manejos agronómicos que pudiesen permitir la maduración del producto ajustada a los momentos de demanda no satisfecha del mercado.					
Duración	**Meses**	3	**Fecha inicio etapa**	01/05/2008	
			Fecha término etapa	30/07/2008	
Nº del o los resultados al que responde			4.1 y 4.2		
Identificación de las actividades de la etapa					

Nº	Nombre	Fecha de inicio	Fecha de término
1	Diagnóstico inicial de las prácticas agronómicas utilizadas	01/05/2008	30/05/2008
2	Correlación entre clima y fenología para una mayor productividad de los huertos tanto para naranjas como paltos a partir de los datos obtenidos en las	01/06/2008	30/06/2008

	etapas 1 y 2		
3	Determinación de los diferentes tipos de manejos agronómicos para las oportunidades de mercado existentes, determinadas en la etapa anterior	01/07/2008	30/07/2008

Nº	**5**				
Nombre	Evaluación de inversión para el establecimiento de las nuevas variedades				
Descripción					
Generar el perfil de evaluación de nuevas variedades identificadas					
Duración	**Meses**	3	**Fecha inicio etapa**	01/08/2008	
			Fecha término etapa	30/10/2008	
Nº del o los resultados al que responde			5.1		
Identificación de las actividades de la etapa					

Nº	Nombre	Fecha de inicio	Fecha de término
1	A partir de las nuevas variedades identificadas en la etapa 3, se efectuará un análisis económico de formulación de proyecto, (ingresos, costos variables, márgenes brutos, inversiones, depreciación, flujo de caja, VAN, TIR, Pay – Back, etc.)	01/08/2008	15/09/2008
2	Desarrollo de un modelo de comercialización mejorado para las condiciones actuales de los productores.	15/09/2008	31/10/2008

6. Equipo Técnico:

Nombre	Formación/grado académico	Cargo dentro del estudio	Empleador	Función y responsabilidad dentro del estudio
Ricardo Adonis P.	Ing. Agrónomo	Coordinador principal	FDF	Dirigirá y controlará la pertinencia de actividades y acciones del estudio. Confecciona Informe Final.
Cristian Arancibia R.	Ing. Agrónomo	Coordinador alterno	FDF	Llevará el control administrativo y técnico del estudio. Participa en informe final.
Alan Hernandez	Ing. Agrónomo	Investigador	FDF	Dirige actividades 1 y 2 del estudio
Rodrigo Fernandez-Romo	Ing. Agrónomo	Técnico de apoyo	FDF	Coordinación técnica y administrativa, participa en estudio etapa 2 y 5.
Francisco Albornoz	Ing. Civil Industrial	Profesional de Apoyo	FDF	Participa en el estudio en etapa 1, 3, 5.
Héctor Rocha	Técnico Contable	Administrativo	FDF	Administración y control de presupuesto.
Marcos Mattar	Ing. Agrónomo Ms.	Asesor	FDF	Fisiólogo vegetal y manejo productivo. Asesorará en etapas 1 y 2
Oscar Carrasco	Ing. Agrónomo	Asesor	FDF	Fisiólogo vegetal. Asesorará en etapas 1 y 2
Felipe Palazuelos	Ing. Agrónomo Formulación y Evaluación de Proyectos Técnico – Económicos de Inversión Agrícola	Asesor	FDF	Desarrolla la búsqueda de información de mercado y análisis de perfiles nuevas variedades. (Etapa 3 y 5)
Marcos Mattar	Ing. Agrónomo Ms.	Asesor	FDF	Manejo Productivo. Asesora en etapa 4

GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA
MINISTERIO DE AGRICULTURA

FDF
FUNDACIÓN PARA EL DESARROLLO FRUTÍCOLA

Flujo de dedicación:

Fundación Para El Desarrollo Frutícola
Area Servicios y Asesorías
Flujo de dedicación equipo tecnico
Año 2007

N°	Nombre	Etapa	RUT	Profesion	Horas mes Nov 1	Dic 2	Ene 3	Feb 4	Mar 5	Abr 6	May 7	Jun 8	Jul 9	Ago 10	Sept 11	Oct 12	Total
1	Alan Hernández	1 y 2	5.705.003-9	Ingeniero Agronomo	105	105	105										315
	Sub - Total				**105**	**105**	**105**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**315**
2	Cristián Arancibia	1	10.557.783-4	Ingeniero Agronomo	56	56	56										169
	Cristián Arancibia	2						56	56	56							169
	Cristián Arancibia	3									56	56	56				169
	Cristián Arancibia	4												56	56	56	169
	Sub - Total				**56**	**56**	**56**	**56**	**56**	**56**	**56**	**56**	**56**	**56**	**56**	**56**	**675**
3	Ricardo Adonis	1	7.298.306-8	Ingeniero Agronomo	7	7	7										21
	Ricardo Adonis	2						7	7	7							21
	Ricardo Adonis	3									7	7	7				21
	Ricardo Adonis	4												7	7	7	21
	Sub - Total				**7**	**7**	**7**	**7**	**7**	**7**	**7**	**7**	**7**	**7**	**7**	**7**	**84**
4	Héctor Rocha	1 y 2	12.885.331-6	Administrativo contable	27	27	27										82
	Héctor Rocha	3									27	27	27				82
	Héctor Rocha	4												27	27	27	82
	Sub - Total				**27**	**27**	**27**	**0**	**0**	**0**	**27**	**27**	**27**	**27**	**27**	**27**	**246**
5	Rodrigo Fernández - Romo	2	9.981.540-k	Ingeniero Agronomo	28	28	28										85
	Rodrigo Fernández - Romo	5												28	28	28	85
	Sub - Total				**28**	**28**	**28**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**28**	**28**	**28**	**170**
6	Francisco Albornoz	1	6.235.965-k	Ingeniero Civil Industrial	35	35	35										106
	Francisco Albornoz	3						35	35	35							106
	Francisco Albornoz	5												35	35	35	106
	Sub - Total				**35**	**35**	**35**	**35**	**35**	**35**	**0**	**0**	**0**	**35**	**35**	**35**	**317**
7	Comité Técnico	2 y 5							48						48		96
	Sub - Total				**0**	**0**	**0**	**0**	**48**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**48**	**0**	**96**
	Totales				**259**	**259**	**259**	**98**	**146**	**98**	**91**	**91**	**91**	**154**	**202**	**154**	**1903**
	Servicios Terceros																
8	Marcos Mattar	1 y 2		Ingeniero Agronomo	16	16	16										47
	Sub - Total				**16**	**16**	**16**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**47**
9	Oscar Carrasco	1 y 2		Ingeniero Agronomo	16	16	16										47
	Sub - Total				**16**	**16**	**16**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**47**
10	Diseñador	1 y 2		Diseñador		13	13										25
	Sub - Total				**0**	**13**	**13**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**25**
11	Felipe Palazuelos	3 y 5		Ingeniero Agronomo				10	10	10				10	10	10	59
	Sub - Total				**0**	**0**	**0**	**10**	**10**	**10**	**0**	**0**	**0**	**10**	**10**	**10**	**59**
12	Marcos Mattar	4		Ingeniero Agronomo							13	13	13				39
	Sub - Total				**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**13**	**13**	**13**	**0**	**0**	**0**	**39**
13	Diseñador	5		Diseñador							12	12	12				35
	Sub - Total				**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**12**	**12**	**12**	**0**	**0**	**0**	**35**
	Totales				**31**	**31**	**31**	**10**	**10**	**10**	**25**	**25**	**25**	**10**	**10**	**10**	**227**
	TOTAL				**290**	**290**	**290**	**108**	**156**	**108**	**115**	**115**	**115**	**164**	**212**	**164**	**2.130**

GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA
MINISTERIO DE AGRICULTURA

FDF
FUNDACIÓN PARA EL DESARROLLO FRUTÍCOLA

6. Flujo de caja:

Fundación Para El Desarrollo Frutícola
Area Servicios y Asesorías
Estudio FIA: Cítricos y Paltos
Flujo de presupuesto
Año 2007

N°	Item	Etapa Proyecto	Nov 1	Dic 2	Ene 3	Feb 4	Mar 5	Abr 6	May 7	Jun 8	Jul 9	Ago 10	Sept 11	Oct 12	Total ($)
1	Alan Hernández	1-2	$ 580.335	$ 580.335	$ 580.335										$ 1.741.005
	Sub - Total		**$ 580.335**	**$ 580.335**	**$ 580.335**	**$ -**	**$ -**	**$ -**	**$ -**	**$ -**	**$ -**	**$ -**	**$ -**	**$ -**	**$ 1.741.005**
2	Cristián Arancibia	1	$ 449.775	$ 449.775	$ 449.775										$ 1.349.325
	Cristián Arancibia	2				$ 449.775	$ 449.775	$ 449.775							$ 1.349.325
	Cristián Arancibia	3							$ 449.775	$ 449.775	$ 449.775				$ 1.349.325
	Cristián Arancibia	4										$ 449.775	$ 449.775	$ 449.775	$ 1.349.325
	Sub - Total		**$ 449.775**	**$ 449.775**	**$ 449.775**	**$ 449.775**	**$ 449.775**	**$ 449.775**	**$ 449.775**	**$ 449.775**	**$ 449.775**	**$ 449.775**	**$ 449.775**	**$ 449.775**	**$ 5.397.300**
3	Ricardo Adonis	1	$ 128.163	$ 128.163	$ 128.163										$ 384.489
	Ricardo Adonis	2				$ 128.163	$ 128.163	$ 128.163							$ 384.489
	Ricardo Adonis	3							$ 128.163	$ 128.163	$ 128.163				$ 384.489
	Ricardo Adonis	4										$ 128.163	$ 128.163	$ 128.163	$ 384.489
	Sub - Total		**$ 128.163**	**$ 128.163**	**$ 128.163**	**$ 128.163**	**$ 128.163**	**$ 128.163**	**$ 128.163**	**$ 128.163**	**$ 128.163**	**$ 128.163**	**$ 128.163**	**$ 128.163**	**$ 1.537.956**
4	Héctor Rocha	1	$ 48.052	$ 48.052	$ 48.052										$ 144.156
	Héctor Rocha	3							$ 48.052	$ 48.052	$ 48.052				$ 144.156
	Héctor Rocha	4										$ 48.052	$ 48.052	$ 48.052	$ 144.156
	Sub - Total		**$ 48.052**	**$ 48.052**	**$ 48.052**	**$ -**	**$ -**	**$ -**	**$ 48.052**	**$ 48.052**	**$ 48.052**	**$ 48.052**	**$ 48.052**	**$ 48.052**	**$ 432.468**
5	Rodrigo Fernández - Romo	2	$ 126.650	$ 126.650	$ 126.650										$ 379.950
	Rodrigo Fernández - Romo	5										$ 126.650	$ 126.650	$ 126.650	$ 379.950
	Sub - Total		**$ 126.650**	**$ 126.650**	**$ 126.650**	**$ -**	**$ -**	**$ -**	**$ -**	**$ -**	**$ -**	**$ 126.650**	**$ 126.650**	**$ 126.650**	**$ 759.900**
6	Francisco Albornoz	1	$ 166.319	$ 166.319	$ 166.319										$ 498.958
	Francisco Albornoz	3				$ 166.319	$ 166.319	$ 166.319							$ 498.958
	Francisco Albornoz	5										$ 166.319	$ 166.319	$ 166.319	$ 498.958
	Sub - Total		**$ 166.319**	**$ 166.319**	**$ 166.319**	**$ 166.319**	**$ 166.319**	**$ 166.319**	**$ -**	**$ -**	**$ -**	**$ 166.319**	**$ 166.319**	**$ 166.319**	**$ 1.496.874**
7	Comité Técnico	1-2-3-4					$ 277.248		$ -	$ -	$ -	$ -	$ 277.249		$ 554.497
	Sub - Total		**$ -**	**$ -**	**$ -**	**$ -**	**$ 277.248**	**$ -**	**$ -**	**$ -**	**$ -**	**$ -**	**$ 277.249**	**$ -**	**$ 554.497**
	Totales		**$ 1.499.294**	**$ 1.499.294**	**$ 1.499.294**	**$ 744.257**	**$ 1.021.505**	**$ 744.257**	**$ 625.990**	**$ 625.990**	**$ 625.990**	**$ 918.959**	**$ 1.196.208**	**$ 918.959**	**$ 11.920.000**
8	Viaticos y Movilización	1-2-3-4	$ 35.769,8	$ 35.769,8	$ 35.769,8	$ 536.547,4	$ 536.547,4	$ 536.547,4	$ 97.174,7	$ 97.174,7	$ 97.174,7	$ 97.174,7	$ 97.174,7	$ 97.174,7	$ 2.300.000,0
	Sub - Total		**$ 35.770**	**$ 35.770**	**$ 35.770**	**$ 536.547**	**$ 536.547**	**$ 536.547**	**$ 97.175**	**$ 97.175**	**$ 97.175**	**$ 97.175**	**$ 97.175**	**$ 97.175**	**$ 2.300.000**
9	Materiales e Insumos	1-2-3-4	$ 1.191.547	$ 1.208.453	$ 50.000	$ 50.000	$ 50.000	$ 50.000	$ 50.000	$ 50.000	$ 50.000	$ 50.000	$ 50.000	$ 50.000	$ 2.900.000
	Sub - Total		**$ 1.191.547**	**$ 1.208.453**	**$ 50.000**	**$ 50.000**	**$ 50.000**	**$ 50.000**	**$ 50.000**	**$ 50.000**	**$ 50.000**	**$ 50.000**	**$ 50.000**	**$ 50.000**	**$ 2.900.000**
10	Servicios tercero	1-2-3-4	$ 570.000	$ 570.000	$ 890.000	$ 890.000			$ 1.080.000						$ 4.000.000
	Sub - Total		**$ 570.000**	**$ 570.000**	**$ 890.000**	**$ 890.000**	**$ -**	**$ -**	**$ 1.080.000**	**$ -**	**$ -**	**$ -**	**$ -**	**$ -**	**$ 4.000.000**
11	Difusion	1-2-3-4									$ 250.000	$ 1.250.000			$ 1.500.000
	Sub - Total		**$ -**	**$ -**	**$ -**	**$ -**	**$ -**	**$ -**	**$ -**	**$ -**	**$ 250.000**	**$ 1.250.000**	**$ -**	**$ -**	**$ 1.500.000**
12	Gastos generales	1-2-3-4	$ 45.833	$ 45.833	$ 45.833	$ 45.833	$ 45.833	$ 45.833	$ 45.833	$ 45.833	$ 45.833	$ 45.833	$ 45.833	$ 45.833	$ 550.000
	Sub - Total		**$ 45.833**	**$ 45.833**	**$ 45.833**	**$ 45.833**	**$ 45.833**	**$ 45.833**	**$ 45.833**	**$ 45.833**	**$ 45.833**	**$ 45.833**	**$ 45.833**	**$ 45.833**	**$ 550.000**
13	Gastos Administración	1-2-3-4	$ 166.667	$ 166.667	$ 166.667	$ 166.667	$ 166.667	$ 166.667	$ 166.667	$ 166.667	$ 166.667	$ 166.667	$ 166.667	$ 166.667	$ 2.000.000
	Sub - Total		**$ 166.667**	**$ 166.667**	**$ 166.667**	**$ 166.667**	**$ 166.667**	**$ 166.667**	**$ 166.667**	**$ 166.667**	**$ 166.667**	**$ 166.667**	**$ 166.667**	**$ 166.667**	**$ 2.000.000**
14	Imprevistos	1-2-3-4	$ 62.500	$ 62.500	$ 62.500	$ 62.500	$ 62.500	$ 62.500	$ 62.500	$ 62.500	$ 62.500	$ 62.500	$ 62.500	$ 62.500	$ 750.000
	Sub - Total		**$ 62.500**	**$ 62.500**	**$ 62.500**	**$ 62.500**	**$ 62.500**	**$ 62.500**	**$ 62.500**	**$ 62.500**	**$ 62.500**	**$ 62.500**	**$ 62.500**	**$ 62.500**	**$ 750.000**
	TOTAL	1-2-3-4	**3.571.611**	**3.588.517**	**2.750.064**	**2.495.805**	**1.883.053**	**1.605.805**	**2.128.165**	**1.048.165**	**1.298.165**	**2.591.134**	**1.618.383**	**1.341.134**	**25.920.000**