

PLAN OPERATIVO F UPP 73 01

NOMBRE INICIATIVA:	"Uso de derivados financieros para gestión de riesgo – precio en mercado de cereales y oleaginosas por parte de agricultores y agroindustria de la Región de la Araucanía"
EJECUTOR:	OLEOTOP S.A.
CODIGO:	PYT-2010-0177
FECHA:	05 de julio de 2011

Carla...

FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA



[Handwritten signatures]

EJECUTOR o COORDINADOR PRINCIPAL

OFICINA DE PARTES 2 FIA
RECEPCIONADO

Fecha 17. AGO. 2011 900

Hora

Nº Ingreso 3332



I. PLAN DE TRABAJO

CÓDIGO (Uso interno)

PYT-2010-0177

1. Antecedentes generales

Titulo			
Uso de derivados financieros para gestión de riesgo-precio en mercado de cereales y oleaginosas por parte de agricultores y agroindustria de la Región de la Araucanía.			
Duración		Territorio	
Meses	30	Región (es)	IX Región de La Araucanía
		Comuna (as)	Temuco, Gorbea, Pitrufquén, Freire, Victoria
Período de ejecución			
Fecha de inicio	01-03-2011	Fecha de término	31-08-2013

2. Nombre Ejecutor (Entidad Responsable)

Nombre	Giro / actividad	RUT	Representante (s) Legal (es)
Oleotop S.A.	Producción y comercialización de aceite de raps y subproductos.		Alex Strodthoff Simunovic
Naturaleza (Marque con una X)		PUBLICO	PRIVADO
			X



3. Identificación Agentes Asociados

Nombre	Giro / actividad	RUT	Representante Legal
ALEJANDRO ANDRADE S. Agricultor Mediano-Grande	Producción agrícola		ALEJANDRO ANDRADE S.
SUCESIÓN JUAN WIDMER Agricultor Mediano-Grande	Producción agrícola		JORGE WIDMER F.
INVERSIONES QUILMAHUE S.A. Agricultor Mediano-Grande	Producción agrícola		JOSÉ CHAHIN A.
AGRÍCOLA SANTA CAROLINA LTDA. Agricultor Mediano-Grande	Producción agrícola		MÓNICA GEBERT MEIER
AGRÍCOLA IMPORT., EXPORTADORA Y TRANSPORTES IQ LTDA. Agricultor Mediano-Grande	Producción agrícola		RAÚL QUINTAS GARRIDO
Justo Toro Robles Representante de Agricultores pequeños – Agropit	Producción agrícola		JUSTO TORO ROBLES



Cia. Molinera San Cristóbal S.A.	Molino		SERGIO MORALES M.
Biomar Chile S.A.	Planta de Alimentos		CRISTIAN VERA R.
Saprosem S.A.	Producción de semillas		ALEJANDRO CARDENAS
Avenatop S.A.	Producción de avena procesada.		KARINA VON BAER J.

4. Coordinadores Principal y Alternos

Nombre	Formación/grado académico	Empleador	Función y responsabilidad dentro del proyecto
Alex Strodthoff S.	Ingeniero Forestal	Oleotop S.A.	Coordinador
Karina von Baer J.	Ing. Agrónoma	Avenatop S.A.	Coordinador Alterno

5. Estructura de financiamiento

		Valor	%
FIA			
Contraparte	Pecuniario		
	No Pecuniario		
	Total		
TOTAL			



6. Resumen ejecutivo (máximo 1500 caracteres incluyendo espacios)

La propuesta busca abordar la incertidumbre de precio de venta de los granos (trigo, avena y raps) que afecta a las explotaciones agrícolas de pequeños, medianos y grandes agricultores, como también a las agroindustrias, generando un círculo virtuoso de relación donde el precio no es una variable a negociar por ninguna de las partes en forma discrecional sino que la otorga el mercado en su forma más pura. La propuesta abordará la problemática desde cuatro líneas de intervención, por una parte se implementará una plataforma de gestión de las herramientas de cobertura de riesgo precio, para lo cual es necesario realizar un análisis de las correlaciones de precios entre el mercado nacional y las bolsas externas, además de desarrollar un sistema de gestión de las operaciones de cobertura a través de un software. La segunda línea de intervención consiste en desarrollar una antena de análisis de riesgo agrícola conformada por un comité de especialistas, profesionales, industriales y agricultores. En la tercera línea se trabajará en el desarrollo, implementación y evaluación de herramientas tecnológicas de infocomunicación (TIC) que permitan mantener informados a los agricultores respecto a los precios de contratos de futuro del mercado de los cereales y oleaginosas. La última línea de trabajo consistirá en el desarrollo de un programa permanente de capacitación, difusión y transferencia a los usuarios. El proyecto se ejecutará en 30 meses y su costo total será de MM\$228.

7. Objetivos de la propuesta

Objetivo general

El objetivo general del proyecto es desarrollar e implementar derivados financieros para la fijación de precios que permita a la cadena completa, pequeños, medianos y grandes agricultores, industriales y consumidores, gestionar adecuadamente el riesgo precio de productos e insumos agropecuarios.

Nº	Objetivos específicos
1	Desarrollar, implementar y evaluar plataforma de gestión para el uso de mercados de futuros y opciones para la gestión del riesgo precio.
2	Desarrollar, implementar y evaluar una antena de riesgo agrícola basado en la percepción de los participantes del negocio agrícola, de las tendencias futuras de precios y posibilidades de negocios.
3	Desarrollar plataforma de herramientas de infocomunicación que permitan mantener informados a los pequeños productores para que puedan tomar buenas decisiones y en



	forma oportuna.
4	Capacitar, difundir y transferir, las herramientas y resultados del proyecto, a productores, industriales, técnicos y consumidores finales (grandes industrias) en la correcta gestión del riesgo precio de la actividad agropecuaria.

8. Metodología a utilizar (máximo 5000 caracteres incluyendo espacios)

1.- Obj.Nº1: Este objetivo será abordado desde dos líneas de acción y evaluación, por una parte está la realización del análisis de la información de mercado, tanto nacional como internacional para los rubros considerados en el proyecto y por otro lado el diseño, implementación y evaluación de la plataforma de operación de las coberturas de riesgo que se pondrán a disposición de los agricultores e industriales.

En primera instancia es necesario realizar un análisis acabado del mercado nacional, su comportamiento, tendencias, fluctuaciones, considerando toda la información histórica respecto a precios, volúmenes y contingencias enfrentadas. Paralelamente, es necesario levantar información del comportamiento del mercado internacional de los granos y el comportamiento de los precios en las bolsas más importantes a nivel mundial. En el análisis preliminar se ha observado que las bolsas europeas no se correlacionan muy bien con el comportamiento de los precios a nivel nacional, sin embargo será materia de estudio determinar con cual se operará para cada rubro. Otro factor relevante a considerar es la liquidez de las bolsas de manera de permitir la ejecución de todas las posiciones de cobertura demandadas, lo cual está dado por los volúmenes transados en mercados de futuro. En este sentido se ha observado que una de las más importantes para los commodities agrícolas es la Bolsa de Chicago por lo cual se analizarán las tendencias de precios en esta y otras bolsas. La importancia de las correlaciones de precios entre los mercados es relevante al momento de compensar las posiciones tomadas, por lo que se presentan como las primeras acciones para desarrollar estas herramientas para los agricultores e industriales.

La segunda línea de investigación desarrollará la plataforma de operación para ofrecer las coberturas de mercados futuros y opciones. En primera instancia se evaluarán las alternativas existentes en el mercado respecto a equipos adecuados y software de gestión para este tipo de operaciones, analizando la funcionalidad que se requiere y cuan útil son para la realidad nacional. Una vez analizadas las alternativas se procederá a desarrollar un software adecuado a las



necesidades nacionales y de las coberturas que se ofrecerán. Se contratarán los servicios especializados de un programador o empresa vinculada para que en conjunto con los expertos y equipo técnico se diseñe, desarrolle y programe un software que agilice la apertura y cierre de posiciones y que permita de manera rápida transformar la información generada (información muy técnica) en los mercados (bolsas) a un lenguaje simple que sea asimilable por los agricultores (desde los pequeños hasta los grandes) y las agroindustrias, permitiéndoles tomar decisiones acertadas respecto al riesgo precio. Una vez desarrollado el software se realizará un marcha blanca mediante el cual se simularan casos de apertura y cierre de posiciones, evaluando los informes entregados y revisando de manera acuciosa la operación del sistema de manera de evitar errores posteriores. Posteriormente, se evaluará la factibilidad y necesidades de operar la plataforma on-line de manera de que los profesionales puedan acceder desde cualquier puerto, sin embargo será materia del proyecto y del equipo técnico evaluar la seguridad de la información y otros aspectos que determinarán dicha decisión.

Finalmente, se evaluará la plataforma de manera gradual, operando las herramientas con algunos usuarios en un comienzo, optimizando el sistema de acuerdo a lo que se vaya requiriendo, para posteriormente ir aumentando las operaciones hasta llegar a la validación final de la plataforma de manera que permita la operación a régimen.

2.- Obj.Nº2: Paralelamente al objetivo N°1 se desarrollará, implementará y evaluará una antena de riesgo, que permita ir anticipándose a las tendencias de precios en los mercados. La antena de riesgo consistirá en la conformación de un comité compuesto por profesionales y actores de los rubros cerealero y oleaginosas, que serán definidos durante el proyecto. En este sentido se buscará integrar a profesionales, académicos, industriales y agricultores de manera de analizar la información contingente existente, como así también estudios de los precios de mercados, proyectando las tendencias de los precios de los cereales. Esta antena busca generar información relevante para los agricultores e industriales que les permita tomar decisiones respecto a los mercados de futuro. Una vez conformado el comité, este definirá la forma de operación y frecuencia de sesión, buscando siempre generar información adecuada y procesada para que los usuarios puedan tomar decisiones acertadas. En este sentido el comité colaborará como un asesor financiero respecto a las tendencias de los mercados. Cada sesión del comité generará información precisa y concisa de las fluctuaciones de precios y las tendencias esperadas, para lo cual se



trabaja en el diseño y formato de la información relevante que se debe generar de cada comité. El informe generado por el comité será publicado en la página web del proyecto quedando a disposición para ser consultado a través de cualquier puerto por los usuarios, los cuales serán informados de su publicación a través de SMS. Durante las primeras experiencias se evaluarán dos aspectos relevantes, como son por una parte el número de usuarios que accedieron a la información generada por el comité, identificando las razones por las cuales, algunos de ellos no lo hicieron. Por otro lado se evaluará el grado de satisfacción de los usuarios respecto a la información recibida (oportuna, entendible, útil para la toma de decisiones, etc.). Para realizar la evaluación se diseñará un instrumento de evaluación el cual será aplicado a la totalidad de los usuarios participantes del proyecto y que fueron informados de la publicación del informe del comité. Este instrumento será aplicado vía telefónica para luego vaciar la información en una base de datos que permita el análisis posterior. La evaluación generará un informe el cual será presentado en el comité de riesgo para abordar las inquietudes y necesidades de los usuarios. Esto llevará a tomar medidas correctivas en cuanto a la forma de divulgación de la información, de los formatos en que se entrega, del lenguaje empleado y del contenido requerido por los usuarios. De esta forma se generará un mejoramiento continuo de los informes emitidos por la antena de riesgo agrícola.

Finalmente, se evaluará la certeza con la cual el comité se ha podido adelantar a las tendencias de los precios, identificando aquellos factores que faltó considerar en el análisis del comité para lo cual se tomarán medidas de optimización como el ingreso de otro profesional al comité o información previa que permita generar información más acertada.

3.- Obj.Nº3: El aspecto más importante para tomar buenas decisiones es contar con información oportuna y actualizada, por lo cual se consideró abordar esta necesidad mediante el desarrollo de herramientas de infocomunicación. La penetración del celular en los agricultores es alta, no así el acceso a Internet, especialmente en los pequeños agricultores. Por esta razón se consideró como parte del proyecto utilizar TIC, para mantener informados a los agricultores respecto a los precios de los mercados de futuro, de manera que puedan tomar decisiones acertadas para fijar sus precios. Se realizará un levantamiento de las empresas prestadoras de servicios de SMS de manera de evaluar las características de los servicios ofrecidos y los costos asociados al envío masivo de SMS. Se evaluarán al menos cuatro empresas a las cuales se les solicitará cotización formal, detallando los aspectos técnicos del servicio ofrecido. Se evaluarán los servicios adicionales como



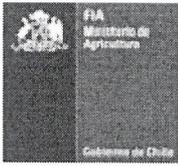
informes periódicos de los envíos, recepciones, fallidos, etc. de manera de tener control respecto a la cobertura real del servicio. Una vez evaluadas, se seleccionará la empresa con la cual se trabajará.

En forma paralela se elaborará una base de datos con la información requerida de cada uno de los potenciales usuarios de las herramientas de cobertura de riesgo, además de los participantes asociados, de manera de poder segmentarlos y enfocar la información de una forma dirigida y controlada. Esto permitirá priorizar a usuarios dependiendo de su intención de uso de las herramientas y de su decisión de apertura o cierre de opciones. Para esto se tomará contacto con cada uno de ellos por parte del equipo técnico y se consultará respecto a su intención de operar con estas herramientas, los volúmenes que transará, de que cultivo y antecedentes generales como la compañía de su celular y que tipo de usuario es. Esto permitirá dirigir la información y hacer un uso más eficiente de los recursos y de los servicios de SMS.

El equipo técnico, en conjunto con la gerencia de Oleotop y el asesor externo, definirán la información relevante que debe recibir el usuario y el formato. Esto será evaluado con la empresa prestadora de los servicios de SMS de manera de hacer una entrega eficiente al usuario final. Paralelamente, se trabajará en conjunto con la empresa prestadora de los servicios para proveerla en forma periódica de la información que se debe enviar a cada uno de los usuarios para que esta proceda con la acción. Posteriormente, se realizará una marcha blanca para evaluar el servicio y la cobertura lograda.

Una vez optimizado el sistema se procederá a realizar envíos a los usuarios de manera de poder evaluar su satisfacción. Para esto se diseñará un instrumento de evaluación, el cual será aplicado, posteriormente se vaciará la información en una base de datos y se analizará, para que permita retroalimentar a la empresa prestadora de los servicios y mejorar el uso de las TIC. Finalmente, el sistema quedará operando a régimen siendo evaluado en forma periódica por el equipo técnico.

4.- Obj.Nº4: El proyecto busca poner a disposición del sector agrícola herramientas de cobertura de riesgo precio y que los agricultores, y especialmente los pequeños, puedan operar con las herramientas de fijación de precio de manera de bajarle el riesgo de sus sistemas productivos por este factor, al igual que los agroindustriales. Con este objetivo se diseñó un programa de capacitación, difusión y transferencia que permita explicar, capacitar y transferir, en reiteradas oportunidades si fuese necesario, la forma de operar de las coberturas de riesgo, los costos



asociados, los beneficios obtenidos y como hacer uso de ellas. Por otro lado, se capacitará respecto a la interpretación y uso de la información que se generará a través de la antena de riesgo y de la mensajería SMS. Como ya se mencionó en los objetivos anteriores, se buscará procesar la información de los mercados de manera de entregarla a los usuarios de una manera simple y útil.

En primera instancia se elaborarán programas de capacitación para los agricultores y para los agroindustriales, de manera de enfocar las actividades a las necesidades de cada tipo de usuario en particular. Los programas contarán con objetivos claros, segmento al cual está dirigido, contenidos y metodología de la información que se entregará y una evaluación final de manera de determinar el grado real de interiorización de la información entregada por parte de los usuarios. Una vez elaborados los programas se desarrollarán las actividades de capacitación segmentando en pequeños agricultores, medianos y grandes agricultores, y agroindustrias.

Las actividades de capacitación se desarrollarán en forma local, de manera de lograr que los agricultores asistan a las actividades y responder las consultas particulares de cada uno, se espera que las actividades se desarrollen, como máximo, con 20 personas. Estas se desarrollarán en distintas zonas de la región de La Araucanía, focalizándose en las zonas cerealeras y donde están las agroindustrias. Además, se realizarán talleres donde se podrá simular casos y explicar a los productores los beneficios respecto a temporadas anteriores y el escenario para la temporada en curso si se utilizan las herramientas. Cada actividad contará con lista de asistencia y una evaluación de la actividad y de los conocimientos adquiridos.

En forma paralela y a lo largo del proyecto se desarrollarán actividades de difusión para lo cual se presupuestó un seminario de lanzamiento del proyecto al cual serán convocados los participantes del proyecto, además de profesionales, autoridades industriales y otros agricultores que serán convocados mediante invitación dirigida. En este presentará el objetivo y se extenderá la invitación a todos a participar.

También esta considerado dentro del programa de transferencia de los resultados a los rubros cerealeros a nivel nacional, el desarrollar reuniones informativas y de trabajo con COTRISA, de manera de mantener a dicha entidad informada de los avances, servicios, y resultados obtenidos durante la ejecución del proyecto.

Al final, el proyecto se cerrará con una seminario informativo de los resultados obtenidos en el proyecto y el grado de impacto de las tecnologías implementadas.

Paralelamente, se readecuará el portal web de la empresa Oleotop, de manera de incorporar información del proyecto, de las herramientas a desarrollar y los informes de la antena de riesgo agrícola. Además, se desarrollará papelería para entregar a los usuarios de manera que posean información para consultar respecto a las coberturas de riesgo y la operación de los futuros y opciones. Finalmente, se solicitará a las agroindustrias puedan dictar charlas respecto a las tendencias mundiales de los mercados del trigo, avena y raps de manera que los agricultores puedan manejar información respecto a los factores que influyen en el precio final que se logra a cosecha.

Finalmente, y habiendo levantado la información de costo beneficio de cada una de los desarrollos alcanzados se evaluará el sistema integrado de oferta de coberturas de riesgo bajo parámetros reales obtenidos durante la ejecución del proyecto.

9. Resultados esperados e indicadores

Resultado o producto		Descripción	Fecha esperada de cumplimiento	Indicador de cumplimiento	Nº del objetivo al que responde
Nº	Nombre				
1	Estudio de correlaciones mercado nacional - Bolsas externas.	Estudio de las correlaciones de precios entre los mercados internacionales de referencia y el mercado nacional, de manera de poder operar las coberturas en dichas bolsas.	Noviembre-2011	Informe de correlación de precios por rubro y por Bolsa con el mercado nacional terminado y adecuado para operar	1



				derivados. (Trigo, avena, raps y maíz)	
2	Plataforma informática para uso de derivados para gestión de riesgo.	Desarrollo de software de gestión y administración de las coberturas de riesgo operando a nivel regional	Marzo-2012	Plataforma terminada y subida a la web.	1
3	Pequeños, Medianos y Grandes agricultores y Agroindustria, operando con derivados financieros en plataforma informática.	Pequeños, Medianos y Grandes agricultores y Agroindustria, operando con derivados financieros en plataforma informática	Agosto-2012	80% de pequeños, 90% de medianos y grandes (total 150 agricultores operando), 100% de Agroindustria.	1
4	Antena de riesgo operando a régimen.	Antena de riesgo conformada e informes publicados y difundidos a través de la web.	Diciembre-2012	Operando a régimen en la web.	2
5	TIC para apoyo en la toma de decisiones operando.	Sistema de difusión de información a través de TIC's, vía Mensajería de texto, y/o portal	Diciembre-2012	TIC operando para el 90% de	3



		web, y/o correos electrónicos según corresponda para cada usuario, definido y operando.		agricultores (150 agricultores recibiendo oportunamente la información a través de la vía que se acuerde al minuto de tomar las posiciones.	
6	Pequeños, Medianos y Grandes agricultores y Agroindustria usando activamente las TICs (Portal web, mensajería texto, e-mail) para informarse y tomar decisiones respecto a sus colocaciones y mercado general..	Agricultores e industria recibiendo informes periódicos de los mercados a través de la TIC's para toma de decisiones.	Marzo-2013	80% de pequeños, 90% de medianos y grandes (150 agricultores totales), 100% de Agroindustria (5 agroindustrias).	3
7	Pequeños, Medianos y Grandes agricultores y Agroindustria capacitados e informados para toma	Talleres y actividades de capacitación desarrolladas e impartidas a los usuarios	Junio-2012	90% de pequeños, 90% de medianos y grandes (150	3



	de decisiones de derivados.			agricultores), 100% de Agroindustria. Capacitados efectivamente para tomar decisiones respecto a estas herramientas.	
8	Resultados del proyecto conocidos por grupos de interés (beneficiarios directos e indirectos).	Seminarios de difusión	Abril-2011 / Julio-2013	2 seminarios realizados.	4

10. Hitos Críticos

	Nombre	Fecha Asociada al Hito	Descripción Breve
1.	Mercados correlacionados	Noviembre 2011	Estudio de las correlaciones de precio del mercado nacional con los mercados internacionales y específicamente con las bolsas de productos agrícolas.
2.	Plataforma de Cobertura de Riesgo precios funcionando	Marzo 2012	Plataforma de gestión y adm. de las coberturas de riesgo precio desarrollada e implementada, lo cual permitirá brindar el servicio a un mayor número de usuarios agricultores e industrias.
3.	Programas de capacitación realizados y usuarios efectivamente capacitados	Octubre 2012	Ceremonia de distinción de participantes en los Programas de capacitación, con exposición de las experiencias de los diferentes usuarios
4.	Operación de TIC's con información de cobertura de precios operativa	Noviembre 2012	Comienzo en la utilización de herramientas TIC's para mantener informados a agricultores e industriales respecto a la evolución de los precios respecto a sus posiciones.
5.	Antena de riesgo publicando el resultado de sus análisis de los mercados.	Mayo 2013	Protocolización de la operación de la antena de riesgo y operación a régimen respecto a la emisión de informes periódicos de los mercados.





Id	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	2012												2013												2014												2015											
					F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D				
50	1.2.4.- Evaluación de la Plataforma para realizar las operaciones de las herramientas	180 días	14/02/12	22/10/12	[Gantt chart for 2012]																																															
51	1.2.4.1.- Simulación de operaciones de cobertura	60 días	14/02/12	07/05/12	[Gantt chart for 2012]																																															
52	1.2.4.2.- Optimización del sistema	30 días	27/03/12	07/05/12	[Gantt chart for 2012]																																															
53	1.2.4.3.- Evaluación con casos reales (pequeños, medianos y grandes agricultores)	30 días	08/05/12	18/06/12	[Gantt chart for 2012]																																															
54	1.2.4.4.- Validación del sistema	30 días	19/06/12	30/07/12	[Gantt chart for 2012]																																															
55	1.2.4.5.- Operación de plataforma a régimen	60 días	31/07/12	22/10/12	[Gantt chart for 2012]																																															
56	RV: Plataforma evaluada y operando a régimen	0 días	22/10/12	22/10/12	[Gantt chart for 2012]																																															
57	RV: Sistema de operación de las coberturas operando en el mercado nacional para trigo, av	0 días	22/10/12	22/10/12	[Gantt chart for 2012]																																															
58	HITO 2: PLATAFORMA DE COBERTURA DE RIESGO PRECIOS FUNCIONANDO	0 días	02/04/12	02/04/12	[Gantt chart for 2012]																																															
59	2.- Objetivo Específico N°2: Desarrollar, implementar y evaluar una antena de riesgo agricor	374 días	27/03/12	30/08/13	[Gantt chart for 2012-2013]																																															
60	2.1.- Definición de participantes del comité	45 días	27/03/12	28/05/12	[Gantt chart for 2012-2013]																																															
61	2.2.- Conformación del comité con representación de los actores y profesionales	30 días	17/04/12	28/05/12	[Gantt chart for 2012-2013]																																															
62	2.3.- Definición de protocolo de operación	60 días	17/04/12	09/07/12	[Gantt chart for 2012-2013]																																															
63	2.4.- Sesión del comité	15 días	19/06/12	09/07/12	[Gantt chart for 2012-2013]																																															
64	2.5.- Definición de factores a considerar	30 días	19/06/12	30/07/12	[Gantt chart for 2012-2013]																																															
65	2.6.- Definición de informes de comité	30 días	19/06/12	30/07/12	[Gantt chart for 2012-2013]																																															
66	2.7.- Marcha blanca	90 días	19/06/12	22/10/12	[Gantt chart for 2012-2013]																																															
67	2.8.- Mejoramiento de presentación e información generada por la antena	60 días	31/07/12	22/10/12	[Gantt chart for 2012-2013]																																															
68	2.9.- Definición de vías de entrega de la información a los usuarios	30 días	23/10/12	03/12/12	[Gantt chart for 2012-2013]																																															
69	2.10.- Publicación de informes de la antena vía web, e-mail o sms	210 días	23/10/12	12/08/13	[Gantt chart for 2012-2013]																																															
70	RV: Protocolo de operación de antena de riesgo operando	0 días	12/08/13	12/08/13	[Gantt chart for 2012-2013]																																															
71	2.11.- Evaluación de Informes por parte de los usuarios	165 días	04/12/12	22/07/13	[Gantt chart for 2012-2013]																																															
72	2.11.1.- Diseño de instrumento de evaluación	30 días	04/12/12	14/01/13	[Gantt chart for 2012-2013]																																															
73	2.11.2.- Aplicación del instrumento de evaluación	45 días	15/01/13	18/03/13	[Gantt chart for 2012-2013]																																															
74	2.11.3.- Vaciado de la información recopilada	30 días	19/03/13	29/04/13	[Gantt chart for 2012-2013]																																															
75	2.11.4.- Análisis de la información recopilada	30 días	30/04/13	10/06/13	[Gantt chart for 2012-2013]																																															
76	2.11.5.- Mejoramiento continuo de la información entregada por la antena	60 días	30/04/13	22/07/13	[Gantt chart for 2012-2013]																																															
77	RV: Evaluación antena de riesgo por parte de usuarios	0 días	22/07/13	22/07/13	[Gantt chart for 2012-2013]																																															
78	HITO 5: ANTENA DE RIESGO PUBLICANDO EL RESULTADO DE SUS ANÁLISIS DI	0 días	31/05/13	31/05/13	[Gantt chart for 2012-2013]																																															
79	2.12.- Evaluación de los informes entregados por la antena respecto a lo que realmente occ	45 días	30/04/13	01/07/13	[Gantt chart for 2012-2013]																																															
80	2.13.- Mejoramiento continuo de la antena	89 días	30/04/13	30/08/13	[Gantt chart for 2012-2013]																																															
81	2.14.- Determinación de costos de operación reales	34 días	16/07/13	30/08/13	[Gantt chart for 2012-2013]																																															
82	RV: Antena de riesgo agrícola creada y prediciendo tendencias futuras de los precios y alternati	0 días	30/08/13	30/08/13	[Gantt chart for 2012-2013]																																															
83	3.- Objetivo Específico N°3: Desarrollar plataforma de herramientas de infocomunicación q	288 días	14/02/12	21/03/13	[Gantt chart for 2012-2013]																																															
84	3.1.- Evaluación de alternativas presentes en el mercado para sms	90 días	14/02/12	18/06/12	[Gantt chart for 2012-2013]																																															
85	3.1.1.- Empresas prestadoras de los servicios	30 días	14/02/12	26/03/12	[Gantt chart for 2012-2013]																																															
86	3.1.2.- Características de los servicios prestados	30 días	27/03/12	07/05/12	[Gantt chart for 2012-2013]																																															
87	3.1.3.- Costos asociados	60 días	27/03/12	18/06/12	[Gantt chart for 2012-2013]																																															
88	RV: Alternativas TICs evaluadas	0 días	18/06/12	18/06/12	[Gantt chart for 2012-2013]																																															
89	3.2.- Desarrollo de base de datos de usuarios	90 días	27/03/12	30/07/12	[Gantt chart for 2012-2013]																																															
90	3.3.- Segmentación de los usuarios	30 días	31/07/12	10/09/12	[Gantt chart for 2012-2013]																																															
91	3.4.- Desarrollo de formato e información a entregar por estas vía	45 días	11/09/12	12/11/12	[Gantt chart for 2012-2013]																																															
92	3.5.- Marcha Blanca	30 días	13/11/12	24/12/12	[Gantt chart for 2012-2013]																																															
93	RV: TICs de apoyo operando	0 días	24/12/12	24/12/12	[Gantt chart for 2012-2013]																																															
94	HITO 4: OPERACIÓN DE TIC'S CON INFORMACIÓN DE COBERTURA DE PRECIOS OPI	0 días	30/11/12	30/11/12	[Gantt chart for 2012-2013]																																															





12. Fuentes de financiamiento de contraparte

Agente Participante	Monto en \$		Total
	Pecuniario	No Pecuniario	
Oleotop S.A.			
Alejandro Andrade S. Agricultor Mediano - Grande			
Sucesión Juan Widmer Agricultor Mediano - Grande			
Inversiones Quilmahue S.A. Agricultor Mediano - Grande			
Agrícola Santa Carolina Ltda. Agricultor Mediano - Grande			
Agrícola Import., exportadora y transportes IQ Ltda. Agricultor Mediano - Grande			
Sr. Justo Toro Robles, Rep. De Agricultores pequeños – Agropit			
Cía. Molinera San Cristóbal S.A.			
BIOMAR S.A.			
Saprosem S.A.			
Avenatop S.A.			
Total			

13. Función y responsabilidad de cada agente en la ejecución del Estudio / Proyecto

Agente Participante	Función y responsabilidad dentro del Estudio / Proyecto
Oleotop S.A.	Entidad Responsable, Ejecutora, Coordinación General y representante de la agroindustria del raps.
Alejandro Andrade S. Agricultor Mediano- Grande	Asociado y líder de opinión a nivel regional para los medianos y grandes agricultores
Sucesión Juan Widmer Agricultor Mediano- Grande	Asociado y líder de opinión a nivel regional para los medianos y grandes agricultores
Inversiones Quilmahue S.A. Agricultor Mediano- Grande	Asociado y líder de opinión a nivel regional para los medianos y grandes agricultores



Agrícola Santa Carolina Ltda. Agricultor Mediano- Grande	Asociado y líder de opinión a nivel regional para los medianos y grandes agricultores
Agrícola Import., exportadora y transportes IQ Ltda. Agricultor Mediano- Grande	Asociado y líder de opinión a nivel regional para los medianos y grandes agricultores
Sr. Justo Toro Robles, Represente de Agricultores pequeños – Agropit	Asociados y grupo líder de opinión a nivel regional para los pequeños agricultores
Cía. Molinera San Cristóbal S.A.	Asociado, agroindustria representante del rubro molinero de trigo
Biomar Chile S.A.	Asociado, agroindustria representante del mercado de los alimentos animales – Poder comprador
Saprosem S.A.	Asociado y representante de la industria proveedoras de insumos del sector agrícola regional
Avenatop S.A.	Asociada, Coordinación Alternativa y agroindustria representante del rubro de la avena a nivel regional.

14. Tiempos de dedicación en el Estudio / Proyecto

RRHH (Nombres sólo de los Profesionales)	Rut	Nº Meses	Período dd/mm/aa - dd/mm/aa	Horas/Mes
Carlos Sandoval V.		30	1/03/2011–31/08/2013	180
Alex Strodthoff S.		30	1/03/2011–31/08/2013	24
Karina von Baer J.		30	1/03/2011–31/08/2013	16



15. Flujo de horas hombre/mes

Recursos Humanos	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10
Carlos Sandoval V.	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180
Alex Strodthoff S.	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Karina von Baer J.	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16

Recursos Humanos	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20
Carlos Sandoval V.	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180
Alex Strodthoff S.	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Karina von Baer J.	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16

Recursos Humanos	Mes 21	Mes 22	Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30
Carlos Sandoval V.	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180
Alex Strodthoff S.	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Karina von Baer J.	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16



II. ANEXOS – FICHAS CURRICULARES COMPLETAR

1. Ficha Representante (s) Legal (es) de Ejecutor (Entidad Responsable)

Nombres	ALEX SPIRO		
Apellido Paterno	STRODTHOFF		
Apellido Materno	SIMUNOVIC		
RUT Personal			
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	OLEOTOP S.A.		
RUT de la Organización			
Tipo de Organización	Pública	<input type="checkbox"/>	Privada <input checked="" type="checkbox"/>
Tipo Entidad (C)	Empresas productivas y/o de procesamiento		
Cargo o actividad que desarrolla en ella	GERENTE		
Dirección (laboral)	BARRIO INDUSTRIAL S/N – FREIRE		
País	CHILE		
Región	LA ARAUCANÍA		
Ciudad o Comuna	FREIRE		
Fono			
Fax			
Celular			
E-mail			
Web	WWW.OLEOTOP.CL		
Género	Masculino	<input checked="" type="checkbox"/>	Femenino <input type="checkbox"/>
Etnia (A)	SIN CLASIFICAR		
Tipo (B)	PROFESIONAL		

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



2. Ficha Representante (s) Legal (es) Agente (s) Asociado (s)

Nombres	JORGE ALBERTO		
Apellido Paterno	WIDMER		
Apellido Materno	FONTANNAZ		
RUT Personal			
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	SUCESIÓN JUAN WIDMER		
RUT de la Organización			
Tipo de Organización	Pública		Privada <input checked="" type="checkbox"/>
Tipo Entidad (C)	Empresas productivas y/o de procesamiento		
Cargo o actividad que desarrolla en ella	GERENTE / REPRESENTANTE LEGAL		
Dirección (laboral)	FUNDO RENAICO – TRAIGUEN		
País	CHILE		
Región	LA ARAUCANÍA		
Ciudad o Comuna	TRAIGUEN		
Fono (laboral)			
Fax (laboral)			
Celular			
E-mail			
Web			
Género	Masculino	<input checked="" type="checkbox"/>	Femenino
Etnia (A)	SIN CLASIFICAR		
Tipo (B)	PROFESIONAL		

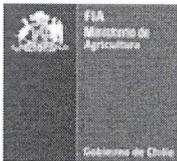
(A), (B), (C): Ver notas al final de este anexo



Nombres	ALEJANDRO RAIMUNDAO			
Apellido Paterno	ANDRADE			
Apellido Materno	SAN MARTÍN			
RUT Personal				
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja				
RUT de la Organización				
Tipo de Organización	Pública		Privada	<input checked="" type="checkbox"/>
Tipo Entidad (C)	Empresas productivas y/o de procesamiento			
Cargo o actividad que desarrolla en ella	AGRICULTOR PROPIETARIO			
Dirección (laboral)	YUNGAY Nª 145			
País	CHILE			
Región	LA ARAUCANÍA			
Ciudad o Comuna	CURACAUTÍN			
Fono (laboral)				
Fax (laboral)				
Celular				
E-mail				
Web				
Género	Masculino	<input checked="" type="checkbox"/>	Femenino	
Etnia (A)	SIN CLASIFICAR			
Tipo (B)	PRODUCTOR INDIVIDUAL MEDIANO-GRANDE			



Nombres	JUSTO			
Apellido Paterno	TORO			
Apellido Materno	ROBLES			
RUT Personal				
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	AGROPIT			
RUT de la Organización	S/RUT			
Tipo de Organización	Pública		Privada	<input checked="" type="checkbox"/>
Tipo Entidad (C)	Organización o Asociación de Productores pequeños			
Cargo o actividad que desarrolla en ella	DIRECTOR			
Dirección (laboral)	6A FAJA KM. 7 GORBEA / CASILLA 940			
País	CHILE			
Región	LA ARAUCANÍA			
Ciudad o Comuna	GORBEA			
Fono (laboral)				
Fax (laboral)				
Celular				
E-mail				
Web				
Género	Masculino	<input checked="" type="checkbox"/>	Femenino	
Etnia (A)	SIN CLASIFICAR			
Tipo (B)	PRODUCTOR INDIVIDUAL PEQUEÑO			



Nombres	JOSE ENRIQUE			
Apellido Paterno	CHAHIN			
Apellido Materno	ANANIA			
RUT Personal				
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	INVERSIONES QUILMAHUE S.A.			
RUT de la Organización				
Tipo de Organización	Pública		Privada	<input checked="" type="checkbox"/>
Tipo Entidad (C)	Empresas productivas y/o de procesamiento			
Cargo o actividad que desarrolla en ella	GERENTE / REPRESENTANTE LEGAL			
Dirección (laboral)	RINCONADA KM 23 CAMINO CURACAUTIN LONQUIMAY			
País	CHILE			
Región	LA ARAUCANÍA			
Ciudad o Comuna	CURACAUTIN			
Fono (laboral)				
Fax (laboral)				
Celular				
E-mail				
Web				
Género	Masculino	<input checked="" type="checkbox"/>	Femenino	
Etnia (A)	SIN CLASIFICAR			
Tipo (B)	PROFESIONAL			



Nombres	MONICA		
Apellido Paterno	GEBERT		
Apellido Materno	M.		
RUT Personal			
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	AGRÍCOLA SANTA CAROLINA LTDA.		
RUT de la Organización			
Tipo de Organización	Pública		Privada <input checked="" type="checkbox"/>
Tipo Entidad (C)	Empresas productivas y/o de procesamiento		
Cargo o actividad que desarrolla en ella	GERENTE / REPRESENTANTE LEGAL		
Dirección (laboral)	AV. BERNARDO O'HIGGINS 0803		
País	CHILE		
Región	LA ARAUCANÍA		
Ciudad o Comuna	VICTORIA		
Fono (laboral)			
Fax (laboral)			
Celular			
E-mail			
Web			
Género	Masculino		Femenino <input checked="" type="checkbox"/>
Etnia (A)	SIN CLASIFICAR		
Tipo (B)	PRODUCTOR INDIVIDUAL MEDIANO-GRANDE		



Nombres	RAUL ALEJANDRO		
Apellido Paterno	QUINTAS		
Apellido Materno	GARRIDO		
RUT Personal			
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	AGRICOLA IMPORT., EXPORTADORA Y TRANSPORTES IQ LTDA.		
RUT de la Organización			
Tipo de Organización	Pública		Privada <input checked="" type="checkbox"/>
Tipo Entidad (C)	Empresas productivas y/o de procesamiento		
Cargo o actividad que desarrolla en ella	GERENTE / REPRESENTANTE LEGAL		
Dirección (laboral)	MANUEL BULNES N° 150 OF.302		
País	CHILE		
Región	LA ARAUCANÍA		
Ciudad o Comuna	TEMUCO		
Fono (laboral)			
Fax (laboral)			
Celular			
E-mail			
Web			
Género	Masculino	<input checked="" type="checkbox"/>	Femenino
Etnia (A)	SIN CLASIFICAR		
Tipo (B)	PROFESIONAL		



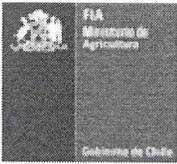
Nombres	ALEJANDRO			
Apellido Paterno	CARDENAS			
Apellido Materno	D.			
RUT Personal				
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	SAPROSEM S.A..			
RUT de la Organización				
Tipo de Organización	Pública		Privada	<input checked="" type="checkbox"/>
Tipo Entidad (C)	Empresas productivas y/o de procesamiento			
Cargo o actividad que desarrolla en ella	GERENTE / REPRESENTANTE LEGAL			
Dirección (laboral)	RUTA CINCO SUR 2735			
País	CHILE			
Región	LA ARAUCANÍA			
Ciudad o Comuna	TEMUCO			
Fono (laboral)				
Fax (laboral)				
Celular				
E-mail				
Web	WWW.SAPROSEM.CL			
Género	Masculino	<input checked="" type="checkbox"/>	Femenino	
Etnia (A)	SIN CLASIFICAR			
Tipo (B)	PROFESIONAL			



Nombres	ANTJE KARINA		
Apellido Paterno	VON BAER		
Apellido Materno	JAHN		
RUT Personal			
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	AVENATOP S.A.		
RUT de la Organización			
Tipo de Organización	Pública		Privada X
Tipo Entidad (C)	Empresas productivas y/o de procesamiento		
Cargo o actividad que desarrolla en ella	GERENTE / REPRESENTANTE LEGAL		
Dirección (laboral)	BARRIO INDUSTRIAL S/N – FREIRE		
País	CHILE		
Región	LA ARAUCANÍA		
Ciudad o Comuna	FREIRE		
Fono (laboral)			
Fax (laboral)			
Celular			
E-mail			
Web	WWW.AVENATOP.CL		
Género	Masculino		Femenino X
Etnia (A)	SIN CLASIFICAR		
Tipo (B)	PROFESIONAL		



Nombres	SERGIO			
Apellido Paterno	MORALES			
Apellido Materno	MENA			
RUT Personal				
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	COMPAÑÍA MOLINERA SAN CRISTOBAL S.A.			
RUT de la Organización				
Tipo de Organización	Pública	<input type="checkbox"/>	Privada	<input checked="" type="checkbox"/>
Tipo Entidad (C)	Empresas productivas y/o de procesamiento			
Cargo o actividad que desarrolla en ella	GERENTE / REPRESENTANTE LEGAL			
Dirección (laboral)	EXPOSICIÓN 1657			
País	CHILE			
Región	METROPOLITANA			
Ciudad o Comuna	ESTACIÓN CENTRAL			
Fono (laboral)				
Fax (laboral)				
Celular				
E-mail				
Web	WWW.SANCRISTOBAL.CL			
Género	Masculino	<input checked="" type="checkbox"/>	Femenino	<input type="checkbox"/>
Etnia (A)	SIN CLASIFICAR			
Tipo (B)	PROFESIONAL			



Nombres	CRISTIAN			
Apellido Paterno	VERA			
Apellido Materno	ROSS			
RUT Personal				
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	BIOMAR CHILE S.A.			
RUT de la Organización				
Tipo de Organización	Pública		Privada	<input checked="" type="checkbox"/>
Tipo Entidad (C)	Empresas productivas y/o de procesamiento			
Cargo o actividad que desarrolla en ella	GERENTE / REPRESENTANTE LEGAL			
Dirección (laboral)	BERNARDINO 1994, PARQUE SAN ANDRÉS			
País	CHILE			
Región	LOS LAGOS			
Ciudad o Comuna	PUERTO MONTT			
Fono (laboral)				
Fax (laboral)				
Celular				
E-mail				
Web	WWW.BIOMAR.COM			
Género	Masculino	<input checked="" type="checkbox"/>	Femenino	<input type="checkbox"/>
Etnia (A)	SIN CLASIFICAR			
Tipo (B)	PROFESIONAL			



3. Fichas Coordinadores

Coordinador Principal	
Nombres	ALEX SPIRO
Apellido Paterno	STRODTHOFF
Apellido Materno	SIMUNOVIC
RUT Personal	
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	OLEOTOP S.A.
RUT de la Organización	
Tipo de Organización	Pública <input type="checkbox"/> Privada <input checked="" type="checkbox"/>
Cargo o actividad que desarrolla en ella	GERENTE
Profesión	INGENIERO FORESTAL
Especialidad	EJECUTIVO
Dirección (laboral)	BARRIO INDUSTRIAL S/N – FREIRE
País	CHILE
Región	LA ARAUCANÍA
Ciudad o Comuna	FREIRE
Fono	
Fax	
Celular	
E-mail	
Web	WWW.OLEOTOP.CL
Género	Masculino <input checked="" type="checkbox"/> Femenino <input type="checkbox"/>
Etnia (A)	SIN CLASIFICAR
Tipo (B)	PROFESIONAL



Coordinador Alterno					
Nombres	ANTJE KARINA				
Apellido Paterno	VON BAER				
Apellido Materno	JAHN				
RUT Personal					
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	AVENATOP S.A.				
RUT de la Organización					
Tipo de Organización	<table border="1"> <tr> <td>Pública</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Privada</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> </table>	Pública	<input type="checkbox"/>	Privada	<input checked="" type="checkbox"/>
Pública	<input type="checkbox"/>	Privada	<input checked="" type="checkbox"/>		
Cargo o actividad que desarrolla en ella	GERENTE				
Profesión	INGENIERO AGRÓNOMO				
Especialidad	EJECUTIVA				
Dirección (laboral)	BARRIO INDUSTRIAL S/N – FREIRE				
País	CHILE				
Región	LA ARAUCANÍA				
Ciudad o Comuna	FREIRE				
Fono					
Fax					
Celular					
E-mail					
Web	WWW.AVENATOP.CL				
Género	<table border="1"> <tr> <td>Masculino</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Femenino</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> </table>	Masculino	<input type="checkbox"/>	Femenino	<input checked="" type="checkbox"/>
Masculino	<input type="checkbox"/>	Femenino	<input checked="" type="checkbox"/>		
Etnia (A)	SIN CLASIFICAR				
Tipo (B)	PROFESIONAL				

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



4. Fichas Equipo Técnico

Profesional 1			
Nombres	CARLOS		
Apellido Paterno	SANDOVAL		
Apellido Materno	VELÁSQUEZ		
RUT Personal			
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	INDEPENDIENTE		
RUT de la Organización			
Tipo de Organización	Pública	<input type="checkbox"/>	Privada <input checked="" type="checkbox"/>
Cargo o actividad que desarrolla en ella	SERVICIOS PROFESIONALES		
Profesión	INGENIERO CIVIL		
Especialidad	INDUSTRIAL		
Dirección (laboral)	HERNANDO PIZARRO #01841, BARRIO LOS CONQUISTADORES		
País	CHILE		
Región	LA ARAUCANÍA		
Ciudad o Comuna	TEMUCO		
Fono			
Fax			
Celular			
E-mail			
Web			
Género	Masculino	<input checked="" type="checkbox"/>	Femenino <input type="checkbox"/>
Etnia (A)	SIN CLASIFICAR		
Tipo (B)	PROFESIONAL		

5. Identificación de Beneficiarios (directos) de la iniciativa

Género	Masculino		Femenino		Subtotal
	Pueblo Originario	Sin Clasificar	Pueblo Originario	Sin Clasificar	
Agricultor pequeño		32		5	37
Agricultor mediano-grande		4		<u>1</u>	5
Subtotal		36		6	42
Total	36		6		

(A): Ver notas al final de este anexo





(A) Etnia

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

(B) Tipo

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

(C) Tipo de entidad

4	Universidades Nacionales
5	Universidades Extranjeras
6	Instituciones o entidades Privadas
7	Instituciones o entidades Públicas
8	Instituciones o entidades Extranjeras
9	Institutos de investigación
10	Organización o Asociación de Productores pequeños
	Organización o Asociación de Productores mediano-grande
	Empresas productivas y/o de procesamiento
	Sin clasificar