

PLAN OPERATIVO F UPP 7301

NOMBRE INICIATIVA:

“DESARROLLO DE UN SISTEMA DE LIPOSUCCIÓN EN EMUES PARA LA OBTENCIÓN DE GRASA IN VIVO ”

EJECUTOR:

AGRÍCOLA PALENA LTDA.

CODIGO:

FIA-PI-C-2005-1-P-075

FECHA:

19 DE MAYO DE 2008


Por **FUNDACIÓN PARA LA INNOVACION AGRARIA**




EJECUTOR





GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA
MINISTERIO DE AGRICULTURA

**PLAN DE TRABAJO
PROYECTO
CÓDIGO: _FIA-PI-C-2005-1-P-075_**





PLAN DE TRABAJO CÓDIGO: FIA-PI-C-2005-1-P-075

1. Antecedentes generales

| | | | |
|--|------------|----------------------------------|------------------|
| Título | | | |
| Desarrollo de un Sistema de Liposucción en Emúes para la Obtención de Grasa <i>in vivo</i> . | | | |
| Duración | | Territorio | |
| Meses | 35 | Región (es) | VI y RM |
| | | Comuna (as) | Rapel - Santiago |
| Período de ejecución | | | |
| Fecha de inicio (dd/mm/aaaa) | 01/11/2005 | Fecha de término (dd/mm/aaaa) | 18/09/2008 |

2. Nombre Ejecutor (Entidad Responsable)

| Nombre | Giro / actividad | RUT | Representante (s) Legal (es) |
|--------------------------|------------------------------|-----|---------------------------------|
| AGRICOLA PALENA LTDA. | Criadero de aves exóticas | | Carlos José Eterovic Urzúa |

3. Identificación Agentes Asociados

| Nombre | Giro / actividad | RUT | Representante Legal |
|-----------|------------------|-----|---------------------|
| No aplica | | | |
| | | | |
| | | | |

4. Coordinadores Principal y Alternos

| Nombre | Formación/grado académico | Empleador | Función y responsabilidad dentro del proyecto |
|--------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|---|
| Carlos Eterovic Urzúa | Ingeniero Civil | Propietario del plantel y Gerente | Coordinador principal responsable de la gestión para la ejecución de las actividades del proyecto. |
| Manuel Camiruaga Labatut | Ingeniero Agrónomo, Ms.Sc. | Consultor | Coordinador Alterno, responsable de la ejecución de las actividades del proyecto. |





5. Presupuesto consolidado

6. Resumen ejecutivo (máximo 1/2 página)

Este proyecto pretende implementar un sistema de extracción de grasa del Emú adulto, in vivo, utilizando la técnica de liposucción comúnmente usada en humanos. Esto dado que el producto principal, y casi de único interés es la grasa, para producir aceite. La carne y cuero son de valor despreciable, y serían los subproductos que se obtienen al faenar obligadamente al animal para sacarle los depósitos de grasa que presenta en el lomo e interiores. La grasa del lomo es de una mayor calidad que la de interiores y representa entre un 76 y 78% de la grasa total obtenida, lo que representa una ventaja para la extracción por liposucción.

El proyecto es presentado por Agrícola Palena, empresa actualmente dedicada exclusivamente a la producción de Emú, la cual ha desarrollado una notable experiencia y buenos resultados técnicos al implementar cuidadosos y sofisticados equipos e infraestructura. Este proyecto será desarrollado con el apoyo de expertos técnicos en las diferentes áreas requeridas. Es así como se trabajará con un Ing. Agrónomo, especialista en Ratites, un médico especialista en lipoescultura en humanos, un Ing. Agrónomo especialista en Análisis de Sistemas, Veterinarios que apoyen la implementación de las técnicas en terreno y el apoyo en gestión y administración del proyecto de Tres Robles Consultores.

La unidad en la cual se ensayarán e implementarán las técnicas, corresponde al predio de Agrícola Palena, y se encuentra en las cercanías de Rapel en la VI región. Es destacable que este productor cuenta con contacto directo con otros productores de la región y otras regiones como la IV, V, VI, VII, dándole incluso servicios de asesorías en crianza o incubación de huevos, lo que asegura una eficiente transferencia de los futuros resultados del proyecto.

Los objetivos del proyecto son: 1) Validar la técnica de liposucción utilizada en humanos, en Emús; 2) Desarrollar la técnica de medición de depósitos grasos in vivo; 3) Desarrollar una estrategia de manejo de los animales para la acumulación de grasa; 4) Establecer sistema de procesamiento de la grasa obtenida bajo la técnica de liposucción; 5) Evaluar el efecto de la liposucción sobre cuero y carne; 6) Transferir los resultados mediante el desarrollo de una unidad de extracción en terreno. Este se pretende realizar con trabajos prácticos y directos en el predio mencionado y el plazo propuesto es de 36 meses para evaluar y validar los resultados obtenidos.

El costo total del proyecto es de M\$133.818, de los cuales el productor aporta M\$40.695y al FIA se le solicita M\$93.124.



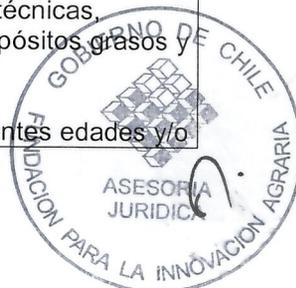


7. Objetivos de la propuesta

| Objetivo general | |
|---|--|
| Desarrollar un Sistema de Extracción de Grasa de Emú de Alta Calidad Mediante Liposucción | |
| Nº | Objetivos específicos |
| 1 | Validar la técnica de liposucción utilizada en humanos, en Emús. |
| 2 | Desarrollar la técnica de medición de depósitos grasos in vivo. |
| 3 | Desarrollar una estrategia de manejo de los animales para la acumulación de grasa. |
| 4 | Establecer sistema de procesamiento de la grasa obtenida bajo la técnica de liposucción. |
| 5 | Evaluar el efecto de la liposucción sobre cuero y carne. |
| 6 | Transferir los resultados mediante el desarrollo de una unidad de extracción en terreno. |

8. Metodología a utilizar (máximo 3 páginas)

| |
|--|
| <p>1. Validación Técnica Liposucción utilizada en Humanos, en Emús</p> <p>Para la validación de la técnica y desarrollo de los protocolos de liposucción se plantea utilizar cerca de 36 animales en total, en forma intensiva.</p> <p><u>1.1 Análisis técnica utilizada en humanos</u></p> <p>Se realizará una recopilación de información sobre la técnica de liposucción realizada en humanos; la cual será analizada por los expertos en el tema, que forman parte del equipo técnico.</p> <p>Se realizará un análisis detallado y crítico de las distintas etapas de la técnica, su forma y posibilidades de aplicación, de manera de tener una visión clara de la técnica y sus efectos.</p> <p><u>1.2 Definición diferencias técnica liposucción para emús</u></p> <p>Con la técnica analizada detalladamente se procederá a revisar la fisiología y anatomía del emú para reconocer las principales diferencias que puedan haber, para establecer la forma de aplicación de la técnica en esta especie.</p> <p><u>1.3 Aplicación técnica liposucción en emús</u></p> <p>Se establecerá un pre-protocolo de aplicación de la técnica de liposucción en emú, considerando las diferencias detectadas.</p> <p>Utilizando el pre-protocolo establecido se aplicará la técnica en los Emús seleccionados para este fin.</p> <p><u>1.4 Corrección técnica liposucción en emús</u></p> <p>Luego de varias aplicaciones de la técnica de liposucción se detectarán y corregirán las posibles fallas y se adoptarán las medidas necesarias para mejorar el pre-protocolo establecido, de manera de optimizar los resultados de la técnica y disminuir los posibles impactos sobre los animales.</p> <p><u>1.5 Desarrollo protocolo liposucción en emús</u></p> <p>Con las correcciones realizadas, se llevará a cabo el protocolo definitivo para la aplicación de la técnica de liposucción en Emús.</p> <p><u>1.6 Validación técnica liposucción en emús</u></p> <p>Se validará la técnica desarrollada, utilizando el protocolo establecido en los animales del predio dispuestos para este fin.</p> <p>2. Desarrollo Técnica Medición in-vivo de Depósitos Grasos</p> <p><u>2.1 Análisis de las técnicas de medición de grasa in vivo utilizadas en otras especies</u></p> <p>Se realizará una revisión bibliográfica sobre información actual con respecto a la técnica y su aplicación.</p> <p><u>2.2 Selección técnica medición depósitos grasos in vivo a aplicar en Emús</u></p> <p>Se adoptará la técnica de medición in vivo considerada más adecuada para esta especie, para lo cual se analizará:</p> <p>a) las similitudes y diferencias del emú con las otras especies en que se aplica este tipo de técnicas,</p> <p>b) los fines o utilidades de las distintas técnicas, para determinar <i>a priori</i> la ubicación de depósitos grasos y así poder estimar de cantidad de grasa posible a extraer.</p> <p><u>2.3 Pruebas de medición in vivo de depósitos grasos con técnica escogida</u></p> <p>Se aplicará la técnica de medición de depósitos grasos en un grupo de animales con diferentes edades y/o</p> |
|--|





grados de engrasamiento, para permitir la medición de depósitos grasos de de diferente magnitud y ubicación en el animal.

2.4 Validación de la medición in vivo mediante faena de animales medidos

Una vez desarrollada la técnica, se realizará su validación, en una muestra más grande de animales, para lograr un mayor grado de seguridad en la aplicación de la técnica, y descartar o disminuir la posibilidad de errores en su aplicación.

2.5 Corrección de la técnica in vivo a utilizar

La revisión de la información recolectada con la técnica, contrastada con los resultados reales obtenidos con el faenamamiento de los animales, permitirá realizar correcciones y mejoras necesarias en la aplicación de la técnica de medición in vivo de grasa en emúes.

2.6 Pruebas de medición in vivo de depósitos grasos

2.6.1 Determinación exactitud medición de ubicación de depósitos grasos

2.6.2 Determinación exactitud de medición cuantitativa

2.7 Validación técnica de medición in vivo de depósitos grasos

Con la técnica de medición in vivo de depósitos grasos desarrollada y su forma de aplicación definida y corregida, se realizará la validación de esta técnica en un número mucho mayor de animales, a lo largo del año.

3. Definición de Estrategia de Manejo del Animal para Acumulación de Grasa

3.1 Registro de Animales

Se revisará el estado de los animales del predio de manera de separar cualquier emú que presente algún tipo de problemas sanitarios, traumáticos o de otra índole...

3.2 Evaluación dietas para acumulación de grasa

3.2.1 Análisis de requerimientos Emúes

3.2.2 Formulación dietas para acumulación grasa

3.2.3 Ensayos utilizando dietas formuladas

3.2.4 Análisis resultados ensayos realizados

3.2.5 Corrección dietas formuladas

3.2.6 Validación dietas para acumulación de grasa

3.3 Determinación dosis y tipo de anestesia

3.3.1 Revisión información sobre anestésicos en ratites

3.3.2 Selección tipo anestesia a utilizar

3.3.3 Determinación dosis a utilizar

3.4 Determinación manejo post-operatorio

Dado que el proceso de extracción de la grasa mediante liposucción implica una intervención que se podría calificar de grado medio, se generará un estado post operatorio el cual posibilita la aparición de infecciones y también la presentación de patologías propias de este tipo de operaciones.

3.4.1 Observación del comportamiento animal post-liposucción

3.4.2 Determinación dosis y periodo de aplicación de analgésicos

3.4.3 Determinación dosis y periodo de aplicación de antibióticos

3.4.4 Determinación dosis y periodo de aplicación de desinflamatorios

3.4.5 Desarrollo del protocolo de manejo post-operatorio

3.5 Determinación de la época de extracción de grasa

Se realizará un seguimiento mensual, midiendo de forma cuantitativa o cualitativa el grado de engrasamiento.

3.6 Determinación de la frecuencia de extracción

Se determinará el tiempo que tardan en redepositar y regenerar el tejido adiposo.

3.7 Aplicación de acciones para bienestar animal

Se considerarán todas las acciones necesarias para lograr un adecuado bienestar animal de los emúes del plantel, esto principalmente en relación a la anestesia, manejo post-operación, densidad, alimentación y manejo sanitario.

4. Procesamiento de la Grasa Extraída Bajo esta Técnica

4.1 Análisis de la grasa obtenida

4.1.1 Análisis preliminar del grado y tipo de contaminación existente a partir del desarrollo del protocolo

Se realizará un análisis visual de la grasa obtenida mediante esta técnica y se realizará un muestreo que





será analizado en el laboratorio con el fin de determinar las posibles fuentes de contaminación que pudiera tener la grasa y afectar su calidad.

4.1.2 Desarrollo técnica de descontaminación de la grasa obtenida

Detectados los componentes contaminantes de la grasa obtenida, se desarrollará la técnica que permita limpiar el producto de la forma más eficaz y rápida posible.

4.1.3 Análisis de la composición de la grasa obtenida

Se tomarán muestras de la grasa obtenida de distintos animales y se enviará a un laboratorio para conocer su composición.

4.2 Definición técnica de procesamiento de la grasa obtenida

Se definirá cual será la técnica de procesamiento de la grasa obtenida bajo esta técnica, considerando los diversos procesos de procesamiento de grasa utilizados actualmente.

4.3 Aplicación de la técnica de procesamiento de la grasa obtenida

Con la técnica desarrollada y con su metodología de aplicación establecida se aplicará la técnica de procesamiento de la grasa obtenida.

4.4 Corrección de la técnica de procesamiento de la grasa obtenida

Se realizarán las correcciones necesarias, detectadas anteriormente, para lo cual se contará con la opinión de expertos en el tema, que puedan ir entregando información clave, gracias a sus propias experiencias, de manera de lograr corregir adecuadamente la técnica desarrollada.

4.5 Validación de la técnica de procesamiento de la grasa obtenida

Se validará la técnica desarrollada y aplicada, por un tiempo mayor, intentando utilizar una gran cantidad de muestras de distintos animales, y aplicando la técnica ya corregida.

5. Evaluación Efecto Liposucción Sobre Cuero y Carne

5.1 Evaluación efecto liposucción en cuero

Se analizará el efecto que tiene sobre el cuero el demorar la faena de los animales, es decir, el faenarlos a mayor edad.

5.2 Evaluación efecto liposucción en Carne

Una de las características favorables de la carne de emú es ser magra, lo que puede variar con el aumento de la edad de faena.

5.3 Evaluación aumento de la rentabilidad del sistema por venta de subproductos mejorados

6. Transferencia de Resultados, Desarrollo Unidad Extracción en Terreno

6.1 Detección y contacto con posibles usuarios técnica

Se realizará un catastro de los productores de emú, quienes serán contactados para conocer su actividad principal.

6.2 Demostración ventajas de la técnica a productores interesados

Se realizará una presentación con las características de la técnica, sus fundamentos y sus ventajas, siendo este último punto en el cual se pondrá más énfasis.

6.3 Desarrollo técnica liposucción emúes en terreno

Se desarrollará la técnica de liposucción de emúes a nivel predial, esto se realizará con los animales propios, antes de aplicarla a los animales de otros productores interesados.

6.4 Aplicación técnica liposucción emúes en terreno

Con la técnica desarrollada y con su metodología de aplicación establecida se aplicará la técnica de liposucción en terreno a los animales de los productores interesados.

6.5 Validación técnica liposucción emúes en terreno

Se validará la técnica desarrollada y aplicada en terreno, por un tiempo mayor, intentando localizar más usuarios que puedan haberse interesado luego de conocer los resultados de otros productores que hayan optado por el uso de la técnica.





9. Resultados esperados e indicadores

| Resultado o producto | | Descripción | Indicador de cumplimiento | N° del objetivo al que responde |
|----------------------|---|---|--------------------------------------|---------------------------------|
| N° | Nombre | | | |
| 1 | Técnica liposucción validada en emúes | Desarrollo, implementación y validación de la técnica. | n° liposucción realizadas | 1 |
| 2 | Técnica medición in vivo de depósitos grasos desarrollada | Desarrollo, implementación y validación de la técnica. | N° de mediciones correctas | 2 |
| 3 | Dietas para acumulación grasa evaluada | Formulación, administración y evaluación de dietas de engrasamiento para emúes | Dietas evaluadas | 3 |
| 4 | Dosis y tipo de anestesia a utilizar determinada | Evaluación de la anestesia a utilizar. | Animales anestesiados adecuadamente | 3 |
| 5 | Manejo post operatorio determinado | Evaluación del comportamiento y manejo post operatorio. | % del proceso determinado | 3 |
| 6 | Estrategia de manejo animal definida | Protocolo del manejo animal para la aplicación de la técnica de liposucción definida. | % de la estrategia definida | 3 |
| 7 | Grasa obtenida analizada | Evaluación de la calidad de la grasa obtenida mediante la técnica. | % composición grasa determinado | 4 |
| 8 | Grasa extraída por liposucción procesada | Desarrollo y evaluación del procesamiento para obtención de grasa de alta calidad. | Muestras procesadas | 4 |
| 9 | Efecto sobre otros productos evaluados | Efectos de la aplicación de la técnica de liposucción sobre cuero y carne. | Productos evaluados | 5 |
| 10 | Unidad de extracción en terreno desarrollada | Desarrollo de una unidad móvil para aplicación de la técnica en terreno. | N° liposucción realizadas en terreno | 6 |

10. Actividades y Carta Gantt

| Objetivo Especif. N° | Actividad N° | Descripción | Fecha Inicio | Fecha Término |
|----------------------|--------------|--|--------------|---------------|
| 1 | 1 | 1. Validación Técnica Liposucción utilizada en Humanos en Emúes | 03-11-05 | 03-11-05 |
| 1 | 1.1 | 1.1 Análisis técnica utilizada en humanos | 03-11-05 | 02-05-07 |
| 1 | 1.2 | 1.2 Definición diferencias técnica liposucción para Emúes | 03-11-05 | 25-01-06 |
| 1 | 1.3 | 1.3 Aplicación técnica liposucción en Emúes | 26-01-06 | 08-03-06 |
| 1 | 1.4 | 1.4 Corrección técnica liposucción en Emúes | 09-03-06 | 12-07-06 |
| 1 | 1.5 | 1.5 Desarrollo protocolo liposucción en emúes | 13-07-06 | 23-08-06 |
| 1 | 1.6 | 1.6 Validación técnica liposucción en Emúes | 24-08-06 | 15-11-06 |
| 1 | | RV 1: Técnica Liposucción Validada en Emúes | 16-11-06 | 02-05-07 |
| 2 | 2 | 2. Desarrollo Técnica Medición in-vivo de Depósitos Grasos | 02-05-07 | 02-05-07 |
| 2 | 2.1 | 2.1 Analisis de técnicas de medición de grasa in vivo utilizadas en otras especies | 03-11-05 | 28-02-07 |





| | | | | |
|---|-------|--|----------|----------|
| 2 | 2.2 | 2.2 Selección técnica medición depósitos grasos in vivo a aplicar en Emúes | 03-11-05 | 14-12-05 |
| 2 | 2.3 | 2.3 Pruebas de medición in vivo de depósitos grasos con técnica escogida | 15-12-05 | 25-01-06 |
| 2 | 2.4 | 2.4 Validación de la medición in vivo mediante faena de animales medidos | 26-01-06 | 31-05-06 |
| 2 | 2.5 | 2.5 Corrección de la técnica in vivo a utilizar | 26-01-06 | 31-05-06 |
| 2 | 2.6 | 2.6 Pruebas de medición in vivo de depósitos grasos | 01-06-06 | 02-08-06 |
| 2 | 2.6.1 | 2.6.1 Determinación exactitud medición de ubicación de depósitos grasos | 03-08-06 | 25-10-06 |
| 2 | 2.6.2 | 2.6.2 Determinación exactitud de medición cuantitativa | 03-08-06 | 13-09-06 |
| 2 | 2.7 | 2.7 Validación técnica de medición in vivo de depósitos grasos | 14-09-06 | 25-10-06 |
| | | RV 2: Técnica de Medición In-Vivo de Depósitos Grasos Desarrollada | 26-10-06 | 28-02-07 |
| 3 | 3 | 3. Definición de Estrategia de Manejo del Animal | 28-02-07 | 28-02-07 |
| 3 | 3.1 | 3.1 Registro de Animales | 03-11-05 | 05-09-07 |
| 3 | 3.2 | 3.2 Evaluación dietas para acumulación de grasa | 03-11-05 | 23-11-05 |
| 3 | 3.2.1 | 3.2.1 Análisis requerimientos Emúes | 03-11-05 | 21-03-07 |
| 3 | 3.2.2 | 3.2.2 Formulación dietas para acumulación grasa | 03-11-05 | 14-12-05 |
| 3 | 3.2.3 | 3.2.3 Ensayos utilizando dietas formuladas | 15-12-05 | 25-01-06 |
| 3 | 3.2.4 | 3.2.4 Análisis resultados ensayos realizados | 26-01-06 | 12-07-06 |
| 3 | 3.2.5 | 3.2.5 Corrección dietas formuladas | 13-07-06 | 23-08-06 |
| 3 | 3.2.6 | 3.2.6 Validación dietas para acumulación de grasa | 24-08-06 | 04-10-06 |
| | | RV 3.2: Dietas para acumulación de grasa evaluadas | 05-10-06 | 21-03-07 |
| 3 | 3.3 | 3.3 Determinación dosis y tipo de anestesia | 21-03-07 | 21-03-07 |
| 3 | 3.3.1 | 3.3.1 Revisión información sobre anestésicos en ratites | 09-03-06 | 23-08-06 |
| 3 | 3.3.2 | 3.3.2 Selección tipo anestesia a utilizar | 09-03-06 | 19-04-06 |
| 3 | 3.3.3 | 3.3.3 Determinación dosis a utilizar | 20-04-06 | 31-05-06 |
| | | RV 3.3 : Dosis y tipo de anestesia a utilizar determinada | 01-06-06 | 23-08-06 |
| 3 | 3.4 | 3.4 Determinación manejo post-operatorio | 23-08-06 | 23-08-06 |
| 3 | 3.4.1 | 3.4.1 Observación comportamiento animal post-liposucción | 13-07-06 | 21-03-07 |
| 3 | 3.4.2 | 3.4.2 Determinación dosis y periodo de aplicación de analgésicos | 13-07-06 | 04-10-06 |
| 3 | 3.4.3 | 3.4.3 Determinación dosis y periodo de aplicación de antibióticos | 13-07-06 | 27-12-06 |
| 3 | 3.4.4 | 3.4.4 Determinación dosis y periodo de aplicación de antiinflamatorios | 13-07-06 | 27-12-06 |
| 3 | 3.4.5 | 3.4.5 Desarrollo protocolo de manejo post-operatorio | 13-07-06 | 27-12-06 |
| | | RV 3.4: Manejo post operatorio determinado | 28-12-06 | 21-03-07 |
| 3 | 3.5 | 3.5 Determinación época de extracción de grasa | 21-03-07 | 21-03-07 |
| 3 | 3.6 | 3.6 Determinación frecuencia de extracción | 03-05-07 | 05-09-07 |
| 3 | 3.7 | 3.7 Aplicación acciones para bienestar animal | 03-05-07 | 05-09-07 |
| | | RV 3: Estrategia de Manejo Animal Definida | 22-03-07 | 05-09-07 |
| 4 | 4 | 4. Procesamiento de la Grasa Extraída Bajo esta Técnica | 05-09-07 | 05-09-07 |
| 4 | 4.1 | 4.1 Análisis de la grasa obtenida | 01-06-06 | 28-11-07 |
| 4 | 4.1.1 | 4.1.1 Análisis del grado y tipo de contaminación existente | 01-06-06 | 04-10-06 |
| 4 | 4.1.2 | 4.1.2 Desarrollo técnica de descontaminación de la grasa obtenida | 01-06-06 | 12-07-06 |
| 4 | 4.1.3 | 4.1.3 Análisis de la composición de la grasa obtenida | 13-07-06 | 23-08-06 |





| | | | | |
|---|-----|---|----------|----------|
| | | RV 4.1 : Grasa obtenida analizada | 24-08-06 | 04-10-06 |
| 4 | 4.2 | 4.2 Definición técnica de procesamiento de la grasa obtenida | 04-10-06 | 04-10-06 |
| 4 | 4.3 | 4.3 Aplicación de la técnica de procesamiento de la grasa obtenida | 05-10-06 | 27-12-06 |
| 4 | 4.4 | 4.4 Corrección de la técnica de procesamiento de la grasa obtenida | 28-12-06 | 02-05-07 |
| 4 | 4.5 | 4.5 Validación de la técnica de procesamiento de la grasa obtenida | 03-05-07 | 13-06-07 |
| | | RV 4: Grasa Extraída Por Liposucción Procesada | 14-06-07 | 28-11-07 |
| 5 | 5 | 5. Evaluación Efecto Liposucción Sobre Subproductos | 28-11-07 | 28-11-07 |
| 5 | 5.1 | 5.1 Evaluación efecto liposucción en cuero | 03-05-07 | 20-02-08 |
| 5 | 5.2 | 5.2 Evaluación efecto liposucción en Carne | 03-05-07 | 17-10-07 |
| 5 | 5.3 | 5.3 Evaluación aumento de la rentabilidad del sistema por venta de subproductos mejorados | 03-05-07 | 17-10-07 |
| | | RV 5: Efecto sobre subproductos evaluado | 18-10-07 | 20-02-08 |
| 6 | 6 | "6. Transferencia de Resultados, Desarrollo Unidad Extracción en Terreno" | 20-02-08 | 20-02-08 |
| 6 | 6.1 | 6.1 Detección y contacto con posibles usuarios técnica | 03-05-07 | 17-09-08 |
| 6 | 6.2 | 6.2 Demostración ventajas de la técnica a productores interesados | 03-05-07 | 13-06-07 |
| 6 | 6.3 | 6.3 Desarrollo técnica liposucción emúes en terreno | 03-05-07 | 05-09-07 |
| 6 | 6.4 | 6.4 Aplicación técnica liposucción emúes en terreno | 06-09-07 | 09-01-08 |
| 6 | 6.5 | 6.5 Validación técnica liposucción emúes en terreno | 10-01-08 | 14-05-08 |
| | | RV 6: Unidad de Extracción en Terreno Desarrollada | 15-05-08 | 17-09-08 |

11. Hitos (“críticos” y “no críticos” sugeridos)

| Hito | Mes | Año |
|--|-------------------|-------------|
| Técnica Liposucción validada en Emúes | Mayo | 2007 |
| Técnica medición in vivo de grasa, desarrollada | Febrero | 2007 |
| Estrategia de manejo animal post-extracción | Agosto | 2007 |
| Grasa extraída por liposucción procesada | Sept. | 2008 |
| Subproductos (carne y cuero) obtenidos de esta técnica, evaluados conforme a calidad mercado. | Febrero | 2008 |
| Unidad de extracción de terreno desarrollada | Septiembre | 2008 |





12. Costos mensuales y anuales

12.1. Costos mensuales y anuales totales

AÑO:

| Item de gasto | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic | Total Año |
|------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|
| 1. Recursos Humanos | | | | | | | | | | | | | |
| Coordinador 1: | | | | | | | | | | | | | |
| Coordinador 2: | | | | | | | | | | | | | |
| Profesional 1: | | | | | | | | | | | | | |
| Profesional 2: | | | | | | | | | | | | | |
| Técnicos | | | | | | | | | | | | | |
| Mano de obra | | | | | | | | | | | | | |
| Administrativos | | | | | | | | | | | | | |
| 2. Equipamiento | | | | | | | | | | | | | |
| Laboratorio | | | | | | | | | | | | | |
| Producción y Proceso | | | | | | | | | | | | | |
| 3. Infraestructura | | | | | | | | | | | | | |
| 4. Viáticos/movilización | | | | | | | | | | | | | |
| Viáticos | | | | | | | | | | | | | |
| Movilización | | | | | | | | | | | | | |
| 5. Materiales e Insumos | | | | | | | | | | | | | |
| Materiales | | | | | | | | | | | | | |
| Insumos | | | | | | | | | | | | | |
| Material Genético | | | | | | | | | | | | | |
| 6. Servicio a terceros | | | | | | | | | | | | | |
| 7. Difusión | | | | | | | | | | | | | |
| 8. Capacitación | | | | | | | | | | | | | |
| 9. Gastos generales | | | | | | | | | | | | | |
| 10. Gastos de administración | | | | | | | | | | | | | |
| 11. Imprevistos | | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | | | | | | | | |

(Se deberá repetir este cuadro por cada año calendario de ejecución y completar esta información en planilla Excel)





12.2. Costos mensuales y anuales Aportes FIA (ver Planillas Excel adjuntas)

AÑO:

| Item de gasto | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic | Total Año |
|------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|
| 1. Recursos Humanos | | | | | | | | | | | | | |
| Coordinador 1: | | | | | | | | | | | | | |
| Coordinador 2: | | | | | | | | | | | | | |
| Profesional 1: | | | | | | | | | | | | | |
| Profesional 2: | | | | | | | | | | | | | |
| Técnicos | | | | | | | | | | | | | |
| Mano de obra | | | | | | | | | | | | | |
| Administrativos | | | | | | | | | | | | | |
| 2. Equipamiento | | | | | | | | | | | | | |
| Laboratorio | | | | | | | | | | | | | |
| Producción y Proceso | | | | | | | | | | | | | |
| 3. Infraestructura | | | | | | | | | | | | | |
| 4. Viáticos/movilización | | | | | | | | | | | | | |
| Viáticos | | | | | | | | | | | | | |
| Movilización | | | | | | | | | | | | | |
| 5. Materiales e Insumos | | | | | | | | | | | | | |
| Materiales | | | | | | | | | | | | | |
| Insumos | | | | | | | | | | | | | |
| Material Genético | | | | | | | | | | | | | |
| 6. Servicio a terceros | | | | | | | | | | | | | |
| 7. Difusión | | | | | | | | | | | | | |
| 8. Capacitación | | | | | | | | | | | | | |
| 9. Gastos generales | | | | | | | | | | | | | |
| 10. Gastos de administración | | | | | | | | | | | | | |
| 11. Imprevistos | | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | | | | | | | | |

(Se deberá repetir este cuadro por cada año calendario de ejecución y completar esta información en planilla Excel)



12.3. Costos mensuales y anuales Aportes Contraparte (ver Planilla Excel adjunta)

AÑO:

| Item de gasto | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic | Total Año |
|------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|
| 1. Recursos Humanos | | | | | | | | | | | | | |
| Coordinador 1: | | | | | | | | | | | | | |
| Coordinador 2: | | | | | | | | | | | | | |
| Profesional 1: | | | | | | | | | | | | | |
| Profesional 2: | | | | | | | | | | | | | |
| Técnicos | | | | | | | | | | | | | |
| Mano de obra | | | | | | | | | | | | | |
| Administrativos | | | | | | | | | | | | | |
| 2. Equipamiento | | | | | | | | | | | | | |
| Laboratorio | | | | | | | | | | | | | |
| Producción y Proceso | | | | | | | | | | | | | |
| 3. Infraestructura | | | | | | | | | | | | | |
| 4. Viáticos/movilización | | | | | | | | | | | | | |
| Viáticos | | | | | | | | | | | | | |
| Movilización | | | | | | | | | | | | | |
| 5. Materiales e Insumos | | | | | | | | | | | | | |
| Materiales | | | | | | | | | | | | | |
| Insumos | | | | | | | | | | | | | |
| Material Genético | | | | | | | | | | | | | |
| 6. Servicio a terceros | | | | | | | | | | | | | |
| 7. Difusión | | | | | | | | | | | | | |
| 8. Capacitación | | | | | | | | | | | | | |
| 9. Gastos generales | | | | | | | | | | | | | |
| 10. Gastos de administración | | | | | | | | | | | | | |
| 11. Imprevistos | | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | | | | | | | | |

(Se deberá repetir este cuadro por cada año calendario de ejecución y completar esta información en planilla Excel)





13. Equipo profesional y flujo mensual de dedicación

Flujo mensual de dedicacion (Horas/ mes// hombre)

AÑO: 2005

| Nombre y Apellido | RUT | Profesión | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|--|-----|-------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Coordinador 1: Carlos Eterovic U. | | Ing. Civil | | | | | | | | | | | 44 | 44 |
| Equipo Técnico Tres Robles Ltda. | | | | | | | | | | | | | | |
| Coordinador 2: Manuel Camiruaga L. | | Ing. Agrónomo | | | | | | | | | | | 35 | 35 |
| Profesional 1: Macarena Camiruaga M. | | Med. Veterinario | | | | | | | | | | | 70 | 70 |
| Profesional 2: Otros Profesionales Tres Robles Ltda. | | Consultora Agropecuaria | | | | | | | | | | | 82 | 82 |

Flujo mensual de dedicacion (Horas/ mes// hombre)

AÑO: 2006

| Nombre y Apellido | RUT | Profesión | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|--|-----|-------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Coordinador 1: Carlos Eterovic U. | | Ing. Civil | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 |
| Equipo Técnico Tres Robles Ltda. | | | | | | | | | | | | | | |
| Coordinador 2: Manuel Camiruaga L. | | Ing. Agrónomo | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 |
| Profesional 1: Macarena Camiruaga M. | | Med. Veterinario | 70 | 70 | 70 | 70 | | | | | 70 | 70 | 70 | 70 |
| Profesional 2: Otros Profesionales Tres Robles Ltda. | | Consultora Agropecuaria | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 |

Flujo mensual de dedicacion (Horas/ mes// hombre)

AÑO: 2007

| Nombre y Apellido | RUT | Profesión | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|--|-----|-------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Coordinador 1: Carlos Eterovic U. | | Ing. Civil | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 |
| Equipo Técnico Tres Robles Ltda. | | | | | | | | | | | | | | |
| Coordinador 2: Manuel Camiruaga L. | | Ing. Agrónomo | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 |
| Profesional 1: Macarena Camiruaga M. | | Med. Veterinario | 70 | 70 | 70 | 70 | | | | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 |
| Profesional 2: Otros Profesionales Tres Robles Ltda. | | Consultora Agropecuaria | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 |

Flujo mensual de dedicacion (Horas/ mes// hombre)

AÑO: 2008

| Nombre y Apellido | RUT | Profesión | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|--|-----|-------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Coordinador 1: Carlos Eterovic U. | | Ing. Civil | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | | | |
| Equipo Técnico Tres Robles Ltda. | | | | | | | | | | | | | | |
| Coordinador 2: Manuel Camiruaga L. | | Ing. Agrónomo | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | | | |
| Profesional 1: Macarena Camiruaga M. | | Med. Veterinario | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | | | |
| Profesional 2: Otros Profesionales Tres Robles Ltda. | | Consultora Agropecuaria | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | | | |





ANEXOS

ANEXOS I: FICHA DATOS PERSONALES

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

(Esta ficha debe ser llenada por cada uno de los representantes legales de la Entidad Responsable)

| | | | |
|--|---|-------------------------------------|---|
| Nombres | CARLOS | | |
| Apellido Paterno | ETEROVIC | | |
| Apellido Materno | URZUA | | |
| RUT Personal | | | |
| Nombre de la Organización o Institución donde trabaja | AGRÍCOLA PALENA LTDA. | | |
| 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 – Agricultor Propietario | | |
| Dirección (laboral) | TOCORNAL 655 | | |
| País | CHILE | | |
| Región | METROPOLITANA | | |
| Ciudad o Comuna | SANTIAGO | | |
| Fono | 2-7871701 | | |
| Fax | 2-5564678 | | |
| Celular | 6-8457591 | | |
| E-mail | carlos@eterovic.cl | | |
| Web | No tiene | | |
| Género | Masculino | <input checked="" type="checkbox"/> | Femenino <input type="checkbox"/> |
| Etnia (A) | Sin Clasificar | | |
| Tipo (B) | Productor individual mediano | | |

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

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





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

(Esta ficha debe ser llenada por cada uno de los representantes legales de Los Agentes Asociados)

| | | | |
|--|-----------|--|----------|
| Nombres | NO HAY | | |
| Apellido Paterno | | | |
| Apellido Materno | | | |
| RUT Personal | | | |
| Nombre de la Organización o Institución donde trabaja | | | |
| RUT de la Organización | | | |
| Tipo de Organización | Pública | | Privada |
| Tipo Entidad (C) | | | |
| Cargo o actividad que desarrolla en ella | | | |
| Dirección (laboral) | | | |
| País | | | |
| Región | | | |
| Ciudad o Comuna | | | |
| Fono (laboral) | | | |
| Fax (laboral) | | | |
| Celular | | | |
| E-mail | | | |
| Web | | | |
| Género | Masculino | | Femenino |
| Etnia (A) | | | |
| Tipo (B) | | | |

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

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





ANEXOS I: FICHA DATOS PERSONALES EQUIPO PROFESIONAL

3. Fichas Coordinadores

(Esta ficha debe ser llenada por el Coordinador Principal)

| Coordinador Principal | | | |
|--|---|----------|---|
| Nombres | CARLOS | | |
| Apellido Paterno | ETEROVIC | | |
| Apellido Materno | URZUA | | |
| RUT Personal | | | |
| Nombre de la Organización o Institución donde trabaja | AGRÍCOLA PALENA LTDA. | | |
| RUT de la Organización | | | |
| Tipo de Organización | Pública | | Privada <input checked="" type="checkbox"/> |
| Cargo o actividad que desarrolla en ella | Gerente – Agricultor Propietario | | |
| Profesión | Ingeniero Civil | | |
| Especialidad | Producción de Emúes – Gerente de Banco | | |
| Dirección (laboral) | TOCORNAL 655 | | |
| País | CHILE | | |
| Región | METROPOLITANA | | |
| Ciudad o Comuna | SANTIAGO | | |
| Fono | 2-7871701 | | |
| Fax | 2-5564678 | | |
| Celular | | | |
| E-mail | carlos@eterovic.cl | | |
| Web | No tiene | | |
| Género | Masculino <input checked="" type="checkbox"/> | Femenino | |
| Etnia (A) | Sin clasificar | | |
| Tipo (B) | Productor individual mediano | | |





(Esta ficha debe ser llenada por el Coordinador Alterno)

| Coordinador Alterno | | | |
|--|---|----------|---|
| Nombres | MANUEL | | |
| Apellido Paterno | CAMIRUAGA | | |
| Apellido Materno | LABATUT | | |
| RUT Personal | | | |
| Nombre de la Organización o Institución donde trabaja | SOCIEDAD AGRICOLA TRES ROBLES LTDA. | | |
| RUT de la Organización | | | |
| Tipo de Organización | Pública | | Privada <input checked="" type="checkbox"/> |
| Cargo o actividad que desarrolla en ella | Consultor Especialista | | |
| Profesión | INGENIERO AGRÓNOMO | | |
| Especialidad | Avicultura - Alimentos | | |
| Dirección (laboral) | CUEVAS 1763 | | |
| País | CHILE | | |
| Región | METROPOLITANA | | |
| Ciudad o Comuna | SANTIAGO | | |
| Fono | 2-556 4678 | | |
| Fax | 2-556 4678 | | |
| Celular | | | |
| E-mail | manuelcamirua@gmail.com | | |
| Web | No tiene | | |
| Género | Masculino <input checked="" type="checkbox"/> | Femenino | |
| Etnia (A) | Sin Clasificar | | |
| Tipo (B) | Profesional | | |

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





4. Fichas Equipo Técnico

(Esta ficha debe ser llenada por cada uno de los integrantes del Equipo Técnico)

| Profesional 1 | | | |
|---|--|--|---|
| Nombres | JOSE LUIS | | |
| Apellido Paterno | GODOY | | |
| Apellido Materno | MUÑOZ | | |
| RUT Personal | | | |
| Nombre de la Organización o Institución donde trabaja | Tres Robles Consultores (SOCIEDAD AGRICOLA TRES ROBLES LTDA.) | | |
| RUT de la Organización | | | |
| Tipo de Organización | Pública | | Privada <input checked="" type="checkbox"/> |
| Cargo o actividad que desarrolla en ella | AREA ESTUDIOS Y PROYECTOS | | |
| Profesión | INGENIERO AGRONOMO | | |
| Especialidad | Producción Animal – Transferencia Tecnológica | | |
| Dirección (laboral) | CUEVAS 1763 | | |
| País | CHILE | | |
| Región | METROPOLITANA | | |
| Ciudad o Comuna | SANTIAGO | | |
| Fono | 2-556 4678 | | |
| Fax | 2-556 4678 | | |
| Celular | | | |
| E-mail | jgodoy@3robles.cl | | |
| Web | www.3robles.cl | | |
| Género | Masculino <input checked="" type="checkbox"/> | | Femenino |
| Etnia (A) | Sin clasificar | | |
| Tipo (B) | Profesional | | |

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





4. Fichas Equipo Técnico

(Esta ficha debe ser llenada por cada uno de los integrantes del Equipo Técnico)

| Profesional 1 | | | |
|--|---|----------|---|
| Nombres | EDUARDO | | |
| Apellido Paterno | URIBE | | |
| Apellido Materno | MELLA | | |
| RUT Personal | | | |
| Nombre de la Organización o Institución donde trabaja | SOCIEDAD AGRICOLA TRES ROBLES LTDA. | | |
| RUT de la Organización | | | |
| Tipo de Organización | Pública | | Privada <input checked="" type="checkbox"/> |
| Cargo o actividad que desarrolla en ella | AREA EMPRESAS | | |
| Profesión | INGENIERO AGRONOMO | | |
| Especialidad | Producción Animal – Análisis de Mercados | | |
| Dirección (laboral) | CUEVAS 1763 | | |
| País | CHILE | | |
| Región | METROPOLITANA | | |
| Ciudad o Comuna | SANTIAGO | | |
| Fono | 2-556 4678 | | |
| Fax | 2-556 4678 | | |
| Celular | | | |
| E-mail | euribe@3robles.cl | | |
| Web | www.3robles.cl | | |
| Género | Masculino <input checked="" type="checkbox"/> | Femenino | |
| Etnia (A) | Sin Clasificar | | |
| Tipo (B) | Profesional | | |

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





4. Fichas Equipo Técnico

(Esta ficha debe ser llenada por cada uno de los integrantes del Equipo Técnico)

| Profesional 1 | | | |
|--|---|-------------------------------------|---|
| Nombres | ALVARO | | |
| Apellido Paterno | GARCIA | | |
| Apellido Materno | MORALES | | |
| RUT Personal | | | |
| Nombre de la Organización o Institución donde trabaja | SOCIEDAD AGRICOLA TRES ROBLES LTDA. | | |
| RUT de la Organización | | | |
| Tipo de Organización | Pública | | Privada <input checked="" type="checkbox"/> |
| Cargo o actividad que desarrolla en ella | GERENTE | | |
| Profesión | INGENIERO AGRONOMO M.Sc. | | |
| Especialidad | Análisis de Sistemas – Gestión Agropecuaria | | |
| Dirección (laboral) | CUEVAS 1763 | | |
| País | CHILE | | |
| Región | METROPOLITANA | | |
| Ciudad o Comuna | SANTIAGO | | |
| Fono | 2-556 4678 | | |
| Fax | 2-556 4678 | | |
| Celular | | | |
| E-mail | agarcia@3robles.cl | | |
| Web | www.3robles.cl | | |
| Género | Masculino | <input checked="" type="checkbox"/> | Femenino |
| Etnia (A) | Sin clasificar | | |
| Tipo (B) | Profesional | | |

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





4. Fichas Equipo Técnico

(Esta ficha debe ser llenada por cada uno de los integrantes del Equipo Técnico)

| Profesional 1 | | | |
|--|-------------------------------------|--|--|
| Nombres | MACARENA | | |
| Apellido Paterno | CAMIRUAGA | | |
| Apellido Materno | MEZZANO | | |
| RUT Personal | | | |
| Nombre de la Organización o Institución donde trabaja | SOCIEDAD AGRICOLA TRES ROBLES LTDA. | | |
| RUT de la Organización | | | |
| Tipo de Organización | Pública | | Privada <input checked="" type="checkbox"/> |
| Cargo o actividad que desarrolla en ella | Asesora Técnica Especializada | | |
| Profesión | MEDICO VETERINARIO | | |
| Especialidad | Especies exóticas productivas | | |
| Dirección (laboral) | CUEVAS 1763 | | |
| País | CHILE | | |
| Región | METROPOLITANA | | |
| Ciudad o Comuna | SANTIAGO | | |
| Fono | 2-556 4678 | | |
| Fax | 2-556 4678 | | |
| Celular | | | |
| E-mail | mcamiruaga@gmail.com | | |
| Web | No tiene | | |
| Género | Masculino | | Femenino <input checked="" type="checkbox"/> |
| Etnia (A) | Sin clasificar | | |
| Tipo (B) | Profesional | | |

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





GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA
MINISTERIO DE AGRICULTURA





5. Identificación de Beneficiarios (directos) de la iniciativa

| Género | Masculino | | Femenino | | Subtotal |
|---------------------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|----------|
| | Pueblo Originario | Sin Clasificar | Pueblo Originario | Sin Clasificar | |
| Agricultor pequeño | 0 | 3 | 0 | 1 | 4 |
| Agricultor mediano-grande | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| Subtotal | 0 | 5 | 0 | 1 | 6 |
| Total | 5 | | 1 | | |

(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 |



2. DETALLES ADMINISTRATIVOS

2.1 Los costos totales de la iniciativa serán:

| | |
|------------------------------|--|
| Costo total de la Iniciativa | |
| Aporte FIA efectivo | |
| Aporte FIA Bienes | |
| Aporte Contraparte | |

2.2 Período ejecución 35 meses
Fecha inicio : 11/11/2005
Fecha término : 18/09/2008

2.3 Calendario de desembolsos

| Fecha | Requisito | Observación | Monto (\$) |
|------------|--|----------------------|------------|
| 14/12/2005 | Firma del Contrato | Cancelada 20/12/2005 | |
| 20/09/2006 | Aprobación Inf. Técnico y Financiero N° 1 | Cancelado 31/10/2006 | |
| 15/01/2007 | Aprobación Inf. Técnico y Financiero N° 2 | Cancelado 19/06/2007 | |
| 26/10/2007 | Aprobación Inf. Técnico y Financiero N° 3 | Cancelado 12/11/2007 | |
| 15/01/2008 | Aprobación Inf. Técnico y Financiero N° 4 | <i>o/P 3968</i> | |
| 20/07/2008 | <input checked="" type="checkbox"/> Aprobación Inf. Técnico y <input checked="" type="checkbox"/> Financiero N° 5 | | |
| 20/12/2008 | <input checked="" type="checkbox"/> Aprobación Inf. Técnico y <input checked="" type="checkbox"/> Financiero Finales | | |
| | Total | | |

* El Informe Financiero Final debe justificar el gasto de este aporte

2.4 Calendario de entrega de informes

INFORMES TECNICOS

Informe técnico de avance 1 : 24/07/2006
Informe técnico de avance 2 : 01/12/2006
Informe técnico de avance 3 : 01/06/2007
Informe técnico de avance 4 : 23/11/2007
Informe técnico de avance 5 : 26/05/2008



:

INFORMES FINANCIEROS

Informe financiero de avance 1 : 24/07/2006
Informe financiero de avance 2 : 01/12/2006
Informe financiero de avance 3 : 01/06/2007
Informe financiero de avance 4 : 23/11/2007
Informe financiero de avance 5 : 26/05/2008

INFORME TECNICO FINAL : 27/10/2008
INFORME FINANCIERO FINAL : 27/10/2008

2.5 Garantía

Para garantizar el fiel y oportuno cumplimiento de las obligaciones contraídas y en especial para garantizar los aportes a que se compromete y la correcta inversión de lo que reciba el ejecutor entrega un pagaré, que tendrá como beneficiario a FIA

CONFORME CON PLAN OPERATIVO


EJECUTOR

Mayo 19 de 2008

