

CV-24-97

**CONVENIO DE COOPERACION A CELEBRARSE ENTRE EL  
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA Y EL SEÑOR  
ASDRUBAL BARRANTES GAMBOA, PARA REALIZAR  
PROYECTO DE INVESTIGACION EN EL CAMPO DE  
PORCICULTURA**

Entre nosotros, **RICARDO GARRON FIGULS**, mayor de edad, casado, Ingeniero Agrónomo, vecino de Montelimar de Guadalupe, con cédula de identidad número 1-367-815, en calidad de Ministro de Agricultura y Ganadería, según Decreto Ejecutivo de Nombramiento No. 25318-P de 3 de julio de 1996, publicado en La Gaceta No. 134 de 15 de julio del mismo año, en adelante denominado "EL MINISTERIO" y **ASDRUBAL BARRANTES GAMBOA**, mayor de edad, casado una vez, porcicultor, portador de la cédula de identidad No. 1-578-178, vecino de Jaris de Mora, de la Pulpería La Central doscientos metros al noroeste, en adelante denominado "EL PRODUCTOR", hemos convenido en celebrar el presente convenio el cual se regirá por las siguientes consideraciones y cláusulas:

**CONSIDERANDO:**

1- Que la ganadería porcina en nuestro país, es una de las principales actividades en importancia dentro de la estructura económica del país, debido principalmente a su aporte en el producto interno agropecuario, generando divisas, empleo, uso de factores productivos y producción de una amplia gama de productos alimenticios.

2- Que una de las principales limitaciones que tiene la porcicultura en Costa Rica, que no ha permitido lograr un mayor desarrollo en la producción de cerdos, es la carencia de recursos alimenticios, principalmente de granos y fuentes proteínicas.

3- Que los porcicultores deben de buscar alternativas de alimentación, en las etapas que se sustituye parcialmente granos como el maíz por otros productos alimenticios, que aunque son de mayor calidad nutritiva, permiten reducir los costos de producción.

4- Que "EL MINISTERIO", en su afán de colaborar con el proceso de ensayo e implementación de nuevas fuentes alternativas de alimentación, para cerdos, tiene gran interés en cooperar con los objetivos del presente convenio.

Por las razones que anteceden acordamos suscribir el presente Convenio de Cooperación, bajo las siguientes estipulaciones:

**PRIMERA:** El objetivo del presente Convenio, será el evaluar el uso de subproductos agrícolas nacionales, en la alimentación de cerdos. En donde se utilizará la cachaza de caña de azúcar en las etapas de desarrollo y engorde, la cual provendrá de la finca de "EL PRODUCTOR" , bajo un sistema integral, tomando el Sistema de Producción Sostenible, buscando con esto que la actividad porcina mejore el ingreso económico de los porcicultores y a la vez que la actividad sea competitiva en esta sociedad globalizada.

**SEGUNDA:** La Unidad Experimental será ubicada en Jaris de Mora, en la porqueriza que es propiedad de "EL PRODUCTOR", el cual se compromete para el logro de los fines que se persiguen, a facilitar las instalaciones, mano de obra necesaria, la cachaza, medicamentos, manejo de animales, el equipo requerido, el transporte del concentrado, así como a facilitar el hato de 12 animales híbridos ( 6 machos y 6 hembras del destete del mercado), con un costo al destete de ø 96.000.00.

"EL MAG", por su parte se compromete a suministrar 5 quintales de concentrado de inicio, 8 quintales de concentrado de Desarrollo y 22 quintales de Engorde. También aportará un Profesional y un Técnico,

los cuales tendrán bajo su inspección y supervisión el desarrollo del proyecto de investigación.

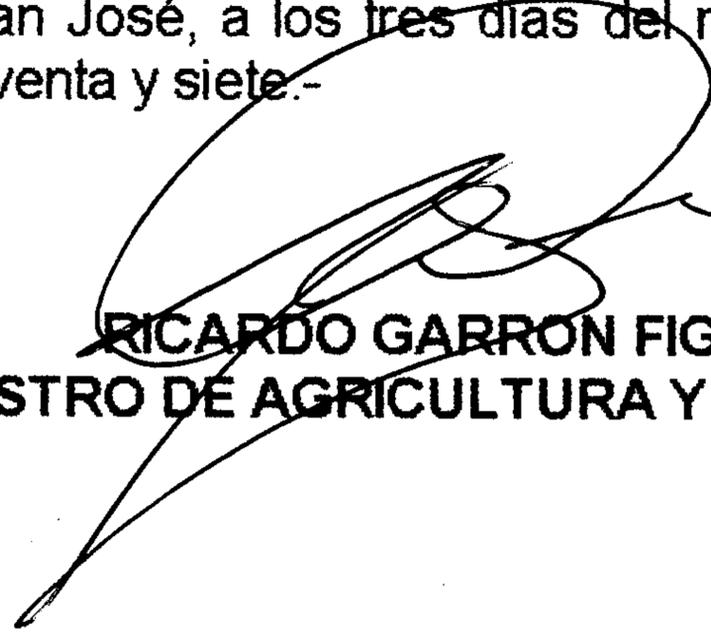
**TERCERA:** La respuesta de alimentación del hato, será evaluada a dos dietas diferentes. Los datos se analizarán bajo un método estadístico, utilizando un diseño completamente al azar.

**CUARTA:** "EL MINISTERIO". por su parte, por medio de los profesionales asignados para la supervisión del Proyecto, se compromete a revisar toda la literatura que sea considerada necesaria, emitiendo un diagnóstico de situación para determinar la necesidad del estudio, para luego ser difundido a otros productores de la Región.

**QUINTA:** Toda la información que se obtenga como producto de la investigación, pasará a ser propiedad de "EL MAG", sin que "EL PRODUCTOR" por ello, pueda presentar reclamo alguno contra el Ministerio.

**SEXTA:** El plazo del presente Convenio será de cuatro meses contados a partir del Refrendo por parte de la Contraloría General de la República.

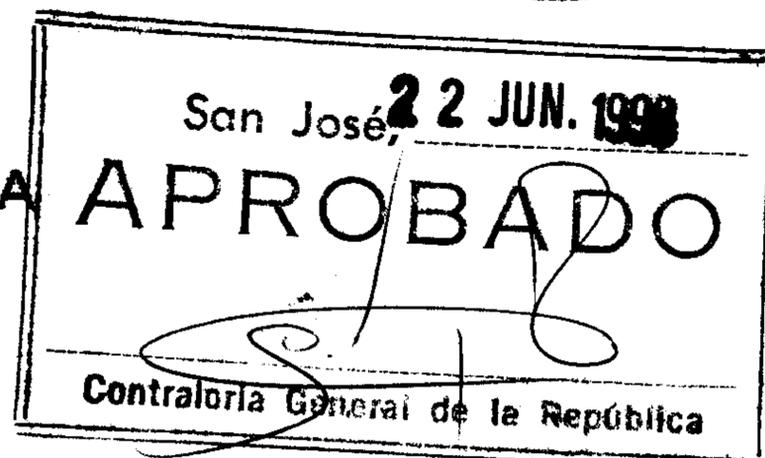
En fe de lo anterior y estando conformes las partes, lo aprobamos y firmamos en San José, a los tres días del mes de diciembre de mil novecientos noventa y siete.-

  
**RICARDO GARRÓN FIGULS**  
**MINISTRO DE AGRICULTURA Y GANADERIA**



**ASDRUBAL BARRANTES GAMBOA**  
**EL PRODUCTOR**

*Asdrubal Barrantes G*





DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS JURIDICOS

006430

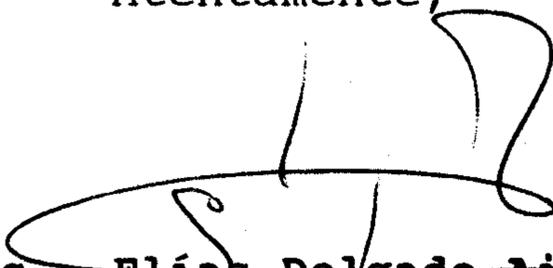
22 de junio, 1998  
DAJ-1349

Licenciada  
Lilliana Villalobos Murillo  
Asesoría Legal  
**MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA**

Estimada señora:

En respuesta a su nota No. 122 A.L.SAL de fecha 04 de mayo pasado, mediante la cual nos envía para el trámite de refrendo el convenio de cooperación CV-24-97, suscrito con el Sr. Asdrúbal Barrantes Gamboa, con el objeto de evaluar en su finca, el uso de subproductos agrícolas nacionales, en la alimentación de cerdos, le comunicamos que por haber sido atendidas nuestras observaciones formuladas en el oficio No. 1474 de 10 de febrero del presente año, procedemos a otorgar el refrendo Contralor al documento de mérito.

Atentamente,

  
Lic. ~~Elías Delgado Aiza~~  
SUBDIRECTOR GENERAL  
AREA DE CONTRATOS



LFC/gcv

ci Archivo y ant.  
NI: 7678i  
E980368

**4 de mayo, 1998**  
**No. 122 A.L.SAL**

**Señora**  
**Lic. Mercedes Valle Pacheco**  
**Dirección de Asuntos Jurídicos**  
**Contraloría General de la República**  
**SU DESPACHO.-**

**Estimado señor:**

**Me permito remitir nuevamente para el trámite de refrendo el Convenio de Cooperación CV-24-97, a celebrarse entre el Ministerio de Agricultura y Ganadería y el señor Asdrúbal Barrantes Gamboa.**

**No omitimos señalarle que de conformidad con el Oficio DAJ-0245 emitido por esa Dirección de Asuntos Jurídicos, se procedió a dictar la Resolución No. 04-98 de las diez horas del veinticinco de febrero del año en curso, debidamente motivada, en donde consta con toda claridad la ayuda desinteresada y sin fines de lucro que el señor Barrantes Gamboa brindó a la Administración.**

**Agradeciendo la continuación de los trámites, de Usted con toda consideración y respeto,**

**Lic. Liliana Villalobos Murillo**  
**Asesoría Legal - Ministerio de Agricultura y Ganadería**



DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS JURIDICOS

---

10 de febrero, 1998  
DAJ-0245

001477

Licenciado  
Luis Gerardo Dobles Ramírez  
Asesoría Legal  
**MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA**

Estimado señor:

Nos referimos a su oficio No. 01 A.L.SAL. del 6 de enero del año en curso, por medio del cual nos remite el Convenio de Cooperación CV-24-97 celebrado entre el Ministerio y el señor **ASDRUBAL BARRANTES GAMBOA**, que tiene por objeto realizar un proyecto de investigación en el campo de la porcicultura y el Addendum al Convenio CV-25-93 suscrito con la **CAMARA NACIONAL DE AGRICULTURA Y AGROINDUSTRIA**.

Una vez estudiados los documentos de referencia, devolvemos debidamente refrendo el addendum No. 1 al convenio suscrito con la Cámara Nacional de Agricultura y Agroindustria, cuyo objeto es la ampliación del plazo del mismo.

En cuanto al convenio celebrado con el señor Asdrubal Barrantes Gamboa, es necesario señalar que el artículo 79 inciso 3 del Reglamento General de la Contratación Administrativa autoriza **negociar directamente** contratos con personas físicas, organizaciones no gubernamentales o entidades privadas **que evidencien su afán de ayuda desinteresada a la Administración y su ausencia de ánimo de lucrar en la respectiva operación**, debiéndose dictar para tales efectos una Resolución debidamente motivada, que constará en un expediente levantado al efecto (véase artículo 75.3 del Reglamento de cita).



-2-

Como tal Resolución no consta en la documentación remitida, lamentamos devolver sin refrendo el documento referido

Atentamente,

DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS JURIDICOS

*M. Valle*  
Licda. Mercedes Valle Pacheco  
ABOGADA



*E. Delgado Aiza*  
Lic. Elías Delgado Aiza  
SUBDIRECTOR GENERAL  
AREA DE CONTRATOS

MVP/sms

ci Archivo y Ant.  
NI: 00183  
E980002



## Despacho Oficial Mayor

18 de noviembre de 1997  
DGA-008-97

Dirección Asesoría Jurídica  
M A G

19 NOV. 1997

RECIBIDO

Licenciado  
Luis G. Dobles R.  
Asesoría Legal. MAG.  
S.O.

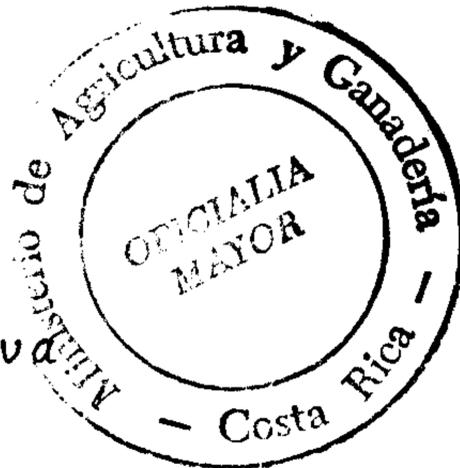
Estimado señor:

Anexo documentos referentes a un proyecto de convenio entre el MAG y Asdrúbal Barrantes Gamboa, vecino de Jaris de Mora.

Estimaré que, a la brevedad del caso, coordine con el Ing. Luis Guillermo Vargas, Director Región Central Occidental, sobre si este convenio procede o no formularlo.

Atentamente,

MBA. Annie Saborío Mora  
Directora General Administrativa



Adj. documentos mencionados

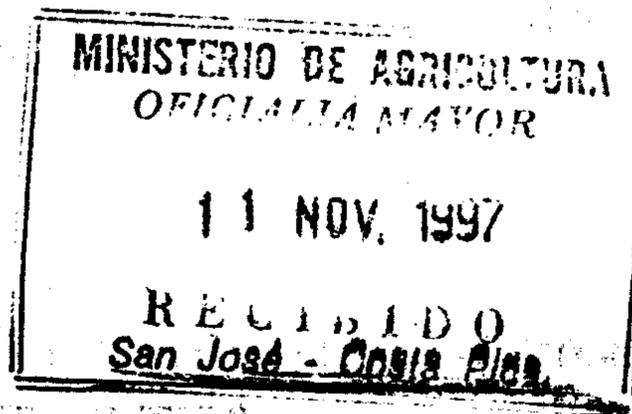
c.c. Dr. Jorge Morales, Director Investig. Agropecuarias  
Ing. Luis Gmo. Vargas R., Director Región Central Occ.  
Ing. Nelson Kooper, Coordinador Investigaciones  
Región Central Occidental.  
Bach. Alexandra Urbina, Dirección Región Central Occ.

rc.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA  
DIRECCION REGION CENTRAL OCCIDENTAL

11 de noviembre de 1997  
DRCOc 173

MBA  
Annie Saborio Mora  
Oficial Mayor  
S. D.



Estimada señora :

En atención a su oficio OM 803-97 del 4 de noviembre de los corrientes, me permito adjuntarle mas detalles técnicos sobre el Convenio que se pretende suscribir entre el MAG y el Sr. Asdrubal Barrantes Gamboa.

No omito manifestarle y reiterarle la urgencia de contar con este convenio, dado que si a corto plazo no es posible contar con el mismo estariamos disponiendo eliminar la investigación, dado que las circunstancias cambiaron drásticamente con el cual el objetivo de la investigación no se alcanzaria

Atentamente,

  
Nelson Kopper Chacón  
Coordinador de Investigación  
Director Región Central Occidental



CV  
24-97

CC : Ing. Luis Guillermo Vargas Ramírez  
Bach. Alexandra Urbina

**PROYECTO DE ACTIVIDAD DE  
INVESTIGACION O EXPERIMENTO**

**M.A.G**

**DIVISION AGROPECUARIA**

**DIRECCION DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS**

**DIRECCION CENTRAL OCCIDENTAL**

**Archivos Técnicos de Investigaciones**

**Tipo de explotación: Ganado Porcino Código:**

**Título del Proyecto Macro:**

**Título: Alimentación de Cerdos con Cachaza de Caña en las Etapas de Desarrollo y Engorde, en una finca de la Localidad de Jaris de Mora**

**Rubro: Ganadería      Disciplina: Nutrición**

**Programa o Depto: Investigaciones R.C.OCC.**

<b>Responsable:</b>	<b>Teléfono</b>	<b>Dependencia</b>
Bach. Alexandra Urbina Bravo	282-59-86	MAG
<b>Corresponsable:</b>		
Ing. Gerardo Paniagua Arguedas	282-59-86	MAG
<b>Colaboradores:</b>		
Ing. Manuel Padilla Pérez	231-23-44	MAG
Téc Olman Murillo Rojas	249-16-50	MAG

**Localización (por señas):** De la Pulpería la Central 200 mt. nor-oeste, contiguo a la casa del Sr. Angel Barrantes.

**Región: Central      Provincia: San José      Cantón: Mora**

**Distrito: Jaris      Caserío: Central      Altura: 600-700 msnm**

**Zona de vida (Holdridge): BMH-P      Temperatura: 20-22 °C P. anual**

**Precipitación: 2500 mm      Hum. Relat: Enero - Abril 70-75 %  
Mayo-Diciembre 82-89 %**

**Fotoperíodo: 5 y 6 horas/día**

## **JUSTIFICACION**

La ganadería porcina en Costa Rica, es una de las principales actividades pecuarias en importancia dentro de la estructura económica del país, debido principalmente a su aporte en el producto interno agropecuario, generación de divisas, empleo, uso de factores productivos y producción de una amplia gama de productos alimenticios. El valor bruto de la producción porcina para 1993 fue del 3.4% del valor total de la producción nacional a pesar de la importancia económica que ha demostrado en los últimos años, hay grandes limitaciones que no le han permitido lograr su pleno desarrollo debido a factores tecnológicos sanitarios, de organización de productores y de comercialización entre otros. (Padilla, M., 1995)

Una de las principales limitaciones que tiene la porcicultura en Costa Rica, que no ha permitido lograr un mayor desarrollo es la carencia de recursos alimenticios, principalmente de granos y fuentes proteínicas.

Esta situación, es más grave en momentos como en los actuales en donde hay una escasez de cereales en el mundo, lo que ha ocasionado un incremento significativo en el precio del maíz y lógicamente un fuerte aumento en el costo de la producción de productos.

Lo anterior obliga, a que los poricultores deban buscar alternativas de alimentación, en las etapas que se sustituye parcialmente granos como el maíz por otros productos alimenticios, que aunque son de menor calidad nutritiva, permiten reducir los costos de producción. (Padilla, M. 1996)

En la empresa porcina, la alimentación puede representar cerca del 80% del total de los costos de producción, de ahí que un factor muy importante a tomar en cuenta por el productor, que debe adoptar el sistema de alimentación más adecuado, según el lugar y las condiciones bajo las cuales se encuentra la explotación. (Mora, R.A., 1992)

Debido a que el costo de alimentación en una empresa porcina es el rubro más alto y el país tiene grandes limitaciones para la producción de productos alimenticios para cerdos, por ello se ocasiona una dependencia a las materias primas importadas como son principalmente el maíz, la soya y el trigo, que cada vez tienen un costo más alto es que se planteo el siguiente estudio donde un pequeño productor, utilizando los subproductos agrícolas de la finca, haciendo al productor más competitivo para la globalización que estamos viviendo, tomando la actividad porcina más sostenible en el tiempo y además se darán soluciones a la eliminación de desechos, evitándose así la contaminación del medio ambiente.

## **OBJETIVO GENERAL**

Evaluar el uso de subproductos agrícolas nacionales, en la alimentación de cerdos.

## **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

Evaluar la utilización de cachaza de caña para alimentación de cerdos, en las etapas de desarrollo y engorde.

Aprovechar los recursos propios de la finca en la alimentación de cerdos bajo un sistema integral, tomando el Sistema de Producción sostenible.

Aprovechamiento de la cachaza de caña en la alimentación de cerdos, como una alternativa de utilización y de eliminación de la contaminación ambiental.

Mejorar el ingreso económico del productor tomando la actividad porcina más sostenible en el tiempo y haciendo al productor más competitivo en la globalización.

## **MATERIALES Y METODOS**

Se evaluará la respuesta de alimentación de un hato porcino a 2 dietas diferentes.

La unidad experimental estará ubicada en Jaris, Mora, San José. El número de cerdos híbridos con que se trabajará es de 12, donde 6 son hembras y 6 son machos, divididos en 2 tratamientos balanceados en peso y sexo.

Los datos se analizarán bajo un método estadístico, utilizando un diseño completamente al azar.

## **METODOLOGIA**

- Revisión de literatura
- Diagnóstico de situación para determinar la necesidad del estudio, para luego ser difundido a otros productores de la Región.
- Selección del productor representativo del problema.
- La unidad experimental consta de 12 animales divididos en dos tratamientos, balanceados en peso y sexo, los datos serán analizados bajo un análisis estadístico completamente al azar.

- Inicio del trabajo experimental:

**a. SECCION DE LOS ANIMALES EXPERIMENTALES:**

- Identificación de los animales experimentales
- Peso inicial de los animales
- Animales híbridos producidos en la misma finca

**TRATAMIENTOS:**

Se evaluarán los siguientes tratamientos experimentales:

1. Testigo (concentrado): dieta testigo constará con Inicio (15-30), Desarrollo (30-60) y Engorde (60-100).
2. Cachaza de caña de azúcar: se evaluará la alimentación que el productor utiliza actualmente, la cual consta de cachaza de caña y un poco de alimentación con concentrado.

**b. TOMA DE DATOS:**

- Pesajes: al inicio de la investigación y cada 15 días hasta el peso final del mercado (90-100 Kg.).
- Se tomarán los datos de consumo de alimento a libre voluntad por etapas, se determinará la ganancia de peso y conversión alimenticia.
- Al finalizar el experimento se tomará una muestra de 2 cerdos por tratamiento, para evaluar la calidad de la canal (peso de canal, rendimiento en canal y grasa dorsal).

**c. La Hipótesis Nula (Ho) que se comprobará será:**

La utilización de la cachaza de caña en alimentación de cerdos, no tiene la misma eficiencia que un tratamiento de alimentación convencional con uso de raciones.



## **REVISION DE MATERIALES Y EQUIPO**

Incluye componente a demostrar:

- Tamaño de la muestra
- Distribución
- Métodos a emplear
- Análisis y evaluación de datos
- Resultados esperados
- Información adicional si es pertinente

## CONSIDERANDO:

- 1.- Que el Ministerio de Agricultura y Ganadería, tiene interés manifiesto de establecer en la propiedad del señor Barrantes Gamboa, la investigación señalada dado que está dentro de los fines y objetivos de la Institución.
- 2.- Que del expediente Administrativo tenido a la vista, se puede evidenciar el interés respecto a la ayuda desinteresada del señor Barrantes Gamboa y la ausencia del ánimo de lucro en el respectivo convenio a formalizar con el Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Por Tanto:

### EL MINISTRO DE AGRICULTURA Y GANADERIA A.I. RESUELVE:

Constatar en el expediente administrativo levantado al efecto, el evidente afán de ayuda desinteresada hacia este Ministerio y la ausencia de ánimo de lucro del Señor Asdrúbal Barrantes Gamboa, en el Convenio de Cooperación CV-24-97, a suscribirse con este Ministerio.

  
**GILBERTO ARAYA SOTO**  
**MINISTRO DE AGRICULTURA Y GANADERIA A.I.**



**MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA  
DIRECCION REGION CENTRAL OCCIDENTAL  
RUBRO CERDOS - SANTA ANA**

Santa Ana, 24 de Octubre de 1997

Nosotros Asdrubal Barrantes Gamboa, cédula 1-578-178, productor, mayor, casado una vez, vecino de Jaris, Mora de la Pulperia la Central 200 mts. Nor-oeste contiguo a la casa del señor Angel Barrantes y Alexandra Urbina Bravo, cédula 5-206-545, Bachiller en Agronomía funcionaria del Ministerio de Agricultura y Ganadería, mayor casada una vez, ubicada en la Región Central Occidental con sede en Santa Ana. Convenimos en el acuerdo de establecer en la porqueriza del señor Barrantes, una investigación en la disciplina de Nutrición denominada Alimentación de Cerdos con Cachaza de Caña en las Etapas de Desarrollo y Engorde, en donde el trabajo de campo tendrá una duración aproximada de 6 meses (del 1 de Noviembre de 1997 al 31 de mayo de 1998) y en la cual el señor Barrantes colaborará en dicho trabajo de campo. Los aportes de las partes firmantes serán los siguientes:

MAG	PRODUCTOR
Concentrado*	Instalaciones
Viáticos	Hato de 12 animales híbridos**
Vehículo	Mano de Obra
Combustible	Cachaza
1 Profesional	Medicamentos
1 Técnico	Manejo de los animales
	Equipo requerido
	Transporte del Concentrado

\* 5 Quintales de Inicio, 8 Quintales de Desarrollo, 22 Quintales de Engorde.

\*\* Hato de 12 animales híbridos ( 6 machos y 6 hembras del destete al mercado) con un costo al destete de ₡ 96,000.00

*Asdrubal Barrantes Gamboa*  
Sr: Asdrubal Barrantes Gamboa  
Cédula: 1-578-178



*Alexandra Urbina Bravo*  
Bach. Alexandra Urbina Bravo  
Cédula: 5-206-545