

FORMULARIO DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA MODALIDAD VENTANILLA ABIERTA

FOLIO DE
BASES

CÓDIGO
(uso interno)

V99-0-P-086

1. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO:

Estudio de la Adaptación y Manejo en Semi-cautiverio de Pterocnemia pennata (Ñandu) en la XIIa. Región

Línea de Innovación:

MP

Area:

P

Región(es) de Ejecución:

XIIa. REGION

Fecha de Inicio:

Agosto1999

DURACIÓN:

40 meses

Fecha de Término:

Noviembre 2002

AGENTE POSTULANTE:

Nombre : INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS

Dirección : ANGAMOS N ° 1056

RUT : 61.312.000-9

Teléfono : (61) 241048

Fax: (61) 241048

AGENTES ASOCIADOS:

REPRESENTANTE LEGAL DEL AGENTE POSTULANTE:

Nombre: FERNANDO MUJICA CASTILLO

Cargo en el agente postulante: Presidente Ejecutivo

RUT:

Firma:

COSTO TOTAL DEL PROYECTO
(valor real)

: \$

181,158,608.-

FINANCIAMIENTO SOLICITADO
(valor real)

: \$

106,979,951.-

59,05.-

%

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS
FERNANDO MUJICA CASTILLO
PRESIDENTE EJECUTIVO



2. EQUIPO DE COORDINACIÓN Y EQUIPO TÉCNICO DEL PROYECTO

2.1. Equipo de coordinación del proyecto

(presentar en Anexo A información solicitada sobre los Coordinadores)

COORDINADOR DEL PROYECTO

NOMBRE ETEL LATORRE VARAS	RUT	FIRMA
AGENTE INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS		SIGLA INIA
CARGO ACTUAL SUBDIRECTORA		CASILLA 277
DIRECCIÓN ANGAMOS N° 1056		CIUDAD Punta Arenas
FONO (61) 241048	FAX (61) 241048	E-MAIL elatorre@kampenaike.inia.cl

COORDINADOR ALTERNO DEL PROYECTO

NOMBRE NILO JOSÉ COVACEVICH CONCHA	RUT	FIRMA
AGENTE INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS		SIGLA INIA
CARGO ACTUAL Director Regional		CASILLA 277
DIRECCIÓN ANGAMOS N° 1056		CIUDAD Punta Arenas
FONO (61) 241048	FAX (61) 241048	EMAIL ncovacev@kampenaike.inia.cl

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
AGROPECUARIAS
C. R. I. KAMPENAIKE





2.2 . Equipo Técnico del Proyecto

(presentar en Anexo A información solicitada sobre los miembros del equipo técnico)

Nombre Completo y Firma	RUT	Profesión	Especialidad	Dedicación al Proyecto (%/año)
ETEL LATORRE VARAS		MED. VET.	PROD.ANIMAL	20%
NILO COVACEVICH CONCHA		ING.AGR.Ph.D.	PROD.VEGETAL	5%
N.N.		MED. VET.	PROD.ANIMAL	100%
N.N.		TEC.AGR.	PROD.ANIMAL	100%
N.N.		Asistente de investigación	PROD. ANIMAL	100%
SALVADOR REYES BURGOS		TEC. AGRICOLA	PROD. ANIMAL	10%



[Signature]
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
AGROPECUARIAS
C.R. L. KAMPENAKE



3. BREVE RESUMEN DEL PROYECTO

(Completar esta sección al finalizar la formulación del Proyecto)

El estudio de adaptación y manejo en semi-cautiverio de *Pterocnemia pennata* (ñandú) ; como especie nativa de valor productivo ; pretende obtener el conocimiento necesario para transformar al ñandú en un elemento de biodiversidad ; en el sistema pecuario patagónico.

Contando con la experiencia previa de investigación en Argentina ; es que se realiza esta propuesta.

El trabajo se realizará en el CRI Kampenaike, a 60 Km al norte de Punta Arenas, en la XIIa. Región ; contemplando el año 2 el desarrollo con productores locales.

El "Estudio" ha sido planteado a cuatro años de ejecución, considerando la primera etapa de trabajo destinada a cotizar y adquirir los equipos necesarios para la incubación de los huevos, construir la infraestructura de galpón, corrales, potreros y casa habitación y efectuar las siembras necesarias, recolección de huevos e incubación.

A partir del primer, segundo y tercero año se efectuará recolección, incubación y todo el manejo destinado a la cría y re-cría de las "charitas", iniciándose las Líneas de Investigación en crecimiento, sanidad y alimentación.

Durante el segundo año del proyecto, se solicitará a consultores externos la realización del Estudio de Mercado.

Estudio de calidad de canal se iniciará en el segundo año del Proyecto ; junto al aprovechamiento de otros productos como cuero y plumas. Se incian los estudios de comportamiento reproductivo a partir del tercer año.

Durante los años de realización del "Estudio" se realizaran actividades de difusión y extensión destinadas a los productores, profesionales y técnicos de la XIIa. Región.



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
AGROPECUARIAS
C.R.I. KAMPENAIKE

4. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA A RESOLVER

Por tratarse de un ave silvestre autóctona, la principal forma de utilización se basa en la caza furtiva tanto del adulto, como de la cría, y también la extracción de los huevos para consumo local. Esta especie está en franco peligro de extinción, siendo incorporada al Apéndice 1 de Cites. Con este proyecto se pretende desarrollar un sistema que permita aumentar la especie en número y la utilización de esta ave en forma productiva en condiciones de semicautiverio, y así desinsentivando la extracción ilegal. Para tales efectos se debe incursionar en cada una de las áreas detalladas a continuación:

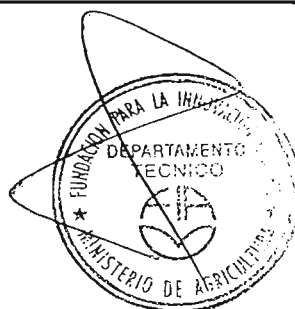
- Desarrollar un sistema confiable de recolección y transporte de huevos para posterior incubación. Debido a la naturaleza de los huevos, los cuales son frágiles y están fértiles, estos deben ser tratados de tal manera que se produzca el menor daño posible en cuanto a trizaduras, limpieza y conservación de la temperatura adecuada para que no haya mortalidad embrionaria. Por otro lado la ubicación de nidos puede llegar a ser un problema ya que al intervenir el macho en reproducción, éste deja de atraer hembras y destruye su nido.
- Establecer una metodología de incubación. Esta a su vez tiene complicaciones ya que es algo de precisión y cuidado. Vigilar la temperatura, humedad y volteo, ya que cualquiera de estas puede fallar lo que termina en la muerte de todos los embriones. Además se debe descartar los huevos infértiles por posible explosión dentro de la incubadora y contaminación de la misma.
- Implementar sistema de crianza (sala y manejo). Esta etapa implica intensos cuidados de la charitas. Tanto en la protección del frío, como del viento. A su vez todo debe estar construido de tal manera que no ingresen depredadores. En esta etapa debe producirse el acostumbamiento paulatino al ser humano ya que son aves sumamente asustadizas y por cualquier motivo se golpean contra las mallas, terminando en la muerte por no tener quilla para protección del tórax.
- Implementar sistema de re-cría (instalaciones y manejo). Igualmente en esta etapa es importante la protección de los predadores, y la adaptación al ser humano, con manejos rutinarios.
- Establecer manejo reproductivo (instalaciones y manejo propiamente tal). Los animales deberán ser separados por grupos para conformar las unidades reproductivas, un macho con tres a cuatro hembras, para lo cual se necesitan corrales de reproducción más pequeños.
- Estudiar y proponer manejo sanitario. Debido a la confinación la carga parasitaria probablemente será distinta a la del medio ambiente, la cual debe ser descrita y prevenida para las diferentes edades. Igualmente ocurre con otras enfermedades.
- Estudiar y elaborar una dieta adecuada para el choique en cautiverio. La alimentación es el área que sufre mayores cambios durante el cautiverio. En forma natural necesitan un aporte alto en proteínas debido a que su dieta incluye insectos. Se hace muy necesario elaborar una dieta que incluya productos de la zona, considerando que traer alimento del norte del país tiene un elevado costo. Para tal efecto se deben conocer las curvas de crecimiento óptimo y luego llevar a cabo los cambios necesarios en la dieta de cautiverio.
- Implementar un sistema de faena y obtención de subproductos. Como todo producto



nuevo, la técnica de faena debe aprenderse de tal manera de obtener un máximo de subproductos tales como el cuero del cuerpo, el cuero de las patas, las plumas, la grasa y junto con esto se debe buscar la forma de hacer los cortes más adecuados para la venta de la carne.

Utilización de los productos. Esta fase del proyecto busca solucionar la introducción de los productos en el comercio de forma creativa, ya sea con los productos elaborados, como sería la producción de chaquetas de cuero, cinturones, carteras, o la artesanía tallada o pintura del huevo, plumas para la industria de la computación, o venta de carne en forma de charqui, o restaurante etc...

- Determinar la factibilidad económica, como alternativa de producción pecuaria en la XIIa. Región. Considerando las diferentes alternativas para las dietas alimenticias, para los costos construcción, y las posibles ventas, se puede proceder a evaluar económicamente la producción del ñandú. A su vez este tipo de proyectos que trabaja con material genético como patrimonio nacional, tiene desde ya un valor intrínseco difícil de evaluar.



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
AGROPASTORILES
C.R. L. KAMPENAIKE

5. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

El ñandú petiso de la Patagonia, choique o ñandú overo (*Pterocnemis pennata*) ⁽¹⁾, integra conjuntamente con el ñandú común o ñandú moro (*Rhea americana*) ⁽²⁾ la familia *Rheidae*. Esta familia se distribuye en gran parte de Sudamérica (Argentina, Brasil, Bolivia, Chile, Paraguay y Uruguay), y es autóctona de este continente. Componen junto al avestruz (*Struthio camelus*) ⁽³⁾, el emú (*Dromaius novaehollandiae*); el casuario (*Casuaris casuaris*) y el kiwi (*Apteryx australis*), el grupo de aves no voladoras llamado Ratites. Otras especies que forman parte de este grupo, pero que actualmente están extinguidas, son el ave elefante de Madagascar (*Aepyornis*) y las diferentes especies de Moas de Nueva Zelanda.

Todas las especies de ratites se han originado y evolucionado en los habitats de distintos continentes como Sudamérica, África, y Oceanía (Australia y Nueva Zelanda), que a su vez han tenido un origen geológico común (disgregación del continente Gondwana, durante la era Mesozoica (Bonorino, 1990 ; Camacho, 1990).

Además de ser aves no voladoras comparten otras características ecológicas y de comportamiento. Todas carecen de músculos pectorales y de quila en el esternón, anidan en el suelo, donde la responsabilidad de construir el nido, incubar y criar los charitos recae sobre el macho, son capaces de sincronizar la eclosión de sus huevos, son aves corpulentas, donde excepto el kiwi, los adultos de las diferentes especies pesan entre 30 y 180 kg, su carne es roja, magra y de sabor similar a la carne vacuna.

El área de distribución del choique comprende toda la región patagónica argentina (excepto Tierra del Fuego), sur de Mendoza y sur de Chile. Una subespecie del CHOIQUE, denominada *Pterocnemis pennata garleppi (tarapacensis)* o SURI, habita en el Altiplano (Argentina, Bolivia, Chile y Perú). (Del Hoyo, J., 1992 ; Olrog, 1968 ; Rev. Flora y Fauna, 1989).

La superficie del área de distribución del género *Pterocnemis* es de alrededor de 800.000 km².

Desde el inicio de la ocupación humana de la Patagonia el choique fue seleccionado como una presa de caza, constituyendo para las culturas aborígenes (i.e. Tehuelches) un recurso alimenticio de excelencia, de él utilizaron : carne, cuero, grasa, plumas, tendones, otras partes del organismo y sus huevos.

En la actualidad es utilizado como caza de subsistencia por la población rural de la región, que también recolecta sus huevos para consumo. Existe una caza comercial furtiva, de menor escala, para utilizar sus plumas en la confección de plumeros.

Actualmente se encuentra ubicado en el Apéndice I de CITES (Convención sobre el comercio Internacional de especies amenazadas de Fauna y Flora Silvestres), aunque su status estaría mejor representado por el Apéndice II.

El Apéndice I comprende las especies silvestres en peligro de extinción, por lo tanto su comercio está prohibido, excepto que se los críe en cautividad ; en cuyo caso serán tratados como pertenecientes al Apéndice II. Este Apéndice comprende a las especies que no están en peligro de extinción pero su comercio es controlado.

5. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO (cont.)

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGRARIAS
C. R. I. KANTZIANKE



Aunque el área de distribución del choique, la región patagónica, está sufriendo una crisis socio-económica (debido al bajo precio internacional de la lana) y un proceso de desertificación causado principalmente por sobrepastoreo de ganado, no afectan mayormente la sobrevivencia del choique. Ya que, si bien, en primera instancia se pierde producción forrajera que conduce a la reducción de la eficiencia ganadera, por lo que los campos son abandonados, dejan tras de sí un espacio que es ocupado por la fauna silvestre del lugar (i.e. : choique, guanaco, etc.).

Existe, entonces, una situación crítica para el hombre rural, pero también un recurso natural no explotado, que posee un potencial productivo importante. Se plantea, entonces, una acción de "colaboración" mutua entre ambos, hombre y choique, que puede ayudar a modificar esa situación. Crear un sistema productivo racional en base al choique, que sea tanto una alternativa para la diversificación del monocultivo ovino, como también una manera de revalorizar una especie silvestre autóctona, que merece ser conservada.

El sistema productivo propuesto es en condición de cautividad, de manera de obtener un producto nuevo y rentable, sin colocar en situación de riesgo la supervivencia de esta especie. Además, crear una situación que disuada al furtivismo hoy presente (i.e. : plumas, cuero, etc.).

En resumen se propone utilizar un recurso natural renovable como fuente de diversificación productiva, y que éste actúe como un factor de conservación del recurso. Crear en la Argentina a través del choique en la Patagonia, el suri en la Puna y el ñandú común en el resto del país la "industria de ratites" que tanto éxito tuvo y tiene en Sudáfrica con el avestruz, o el desarrollo explosivo que está teniendo en EEUU con el avestruz, el emú y el ñandú común, o como el desarrollo en Australia con el emú. También en Israel, Canadá, Costa Rica y en varios países de Europa están surgiendo granjas de cría ratites.

Por el contrario, actualmente en Sudamérica su desarrollo es incipiente, existen algunas experiencias en formación, muchas de las cuales son por iniciativa del Estado.

En EEUU no existen ratites autóctonas. Las granjas norteamericanas, principalmente de ñandú, se formaron con animales provenientes de zoológicos y circunstancialmente de otros lugares (importación).

La especie de ratite sudamericana que se cría en EEUU es el ñandú común, se estima que existen alrededor de 6.000 ejemplares. El choique no existe en criaderos particulares, solo está en algunos zoológicos, pero existe interés de productores por incorporarlo.

El actual mercado de EEUU está en etapa de expansión de sus criaderos, donde los reproductores constituyen la principal demanda. Si bien apuntan a crear una industria que produzca carne y cuero, todavía no han alcanzado ese nivel. Estiman lograrlo en los próximos años ; si hoy vendieran todos sus animales, abastecerían el mercado solo durante unos meses.

Sudáfrica ha llegado a faenar alrededor de 100.000 ejemplares de avestruz por año, para consumo interno y exportación. Los sudafricanos fueron los pioneros en la cría de ratites, desde fines del siglo pasado y con buen criterio comenzaron a criar el avestruz en granjas.

5. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO (cont.)

para cosechar sus plumas y venderlas a muy buen precio en Europa (durante La Belle

INSTITUCIONES
AGRICOLAS
C. R. I. K. A. P. E. N. I. K. E.





Epoque), donde existía una gran demanda de plumas para la vestimenta de moda. Esta actividad fue muy exitosa hasta los inicios de la Primera Guerra Mundial (1914). A mediados de siglo, ya pasadas las consecuencias de la Segunda Guerra Mundial, reconvirtieron esta actividad y comenzaron a producir : carne, cuero y plumas de avestruz. El éxito de esta nueva estrategia productiva se observa en la expansión internacional que esta actividad ha tenido desde fines de la década del setenta.

El bloqueo económico internacional de más de 10 años le ha significado perder un mercado de casi 90.000 cueros anuales en EEUU (J. Van Zyl, 1991).

La cría del ñandú petiso y común en la Argentina es prometedora, tanto para exportación como para el consumo interno. Se podría exportar tanto cuero como carne y especímenes vivos (reproductores) a EEUU, Europa o Marruecos, donde lograrían buenos precios dado el auge de su cría. Se estima que hoy en día podría colocarse en EEUU, alrededor de 4.000 cueros de ñandú mensualmente, además de lo que podría exportarse a Europa y Japón.

También se podrían explotar las plumas y el aceite, a este último se lo utiliza en cosmética y en productos medicinales.

Existe, por lo tanto, un mercado internacional de productos de ratites importante y en desarrollo, al cual Chile puede y debe acceder.

En el país existen condiciones potenciales para el desarrollo de un mercado interno de estos productos : en vestimenta (marroquinería fina) ; como artículos regionales (producto turístico) ; artículos manufacturados (plumeros) ; en gastronomía (carne), y en cosmética (aceite).

Partiendo de la premisa de que la cría comercial en cautividad no afecta la supervivencia de la especie en su estado silvestre. Solo debería autorizarse, en principio la recolección de huevos y/o animales de poblaciones hasta armar la suficiente cantidad de planteles reproductivos (cabañas) que puedan proveer de crías a nuevos criaderos comerciales. Evitando así la extracción infinita de huevos y/o animales de poblaciones silvestres, que sí afectaría su conservación.

Con esta estrategia se favorece su conservación al revalorizar la especie y al desalentar el furtivismo, al PRODUCIR metódicamente los productos demandados (cuero, carne, plumas y aceite).

PRODUCTOS COMERCIALES DE LA CRIA

Los productos a obtener en la cría de los ñandúes son : cuero, carne, aceite, plumas, reproductores y huevos.

a) Carne. La carne fue un producto utilizado por el hombre para su alimentación desde hace 800 años. Los pueblos indígenas históricos (e.g. : Tehuelches) y sus antecesores, la utilización cotidianamente como fuente de proteína animal. Actualmente es cazado con el mismo fin, pero en menor escala por la población rural. Su carne es roja, magra,

5. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO (cont.)

de buen sabor y consistencia, como las otras carnes de ratites es de prever un bajo contenido de grasas y de colesterol y un buen contenido proteico. Es necesario realizar estudios para determinar científicamente sus cualidades bioquímicas y organolépticas, como



se ha realizado con la carne de otras ratites. Es necesario contar con este aval para poder participar del creciente mercado internacional de estas carnes, no se puede competir internacionalmente tan solo con el conocimiento empírico de sus cualidades.

La mayor parte de la carne se extrae de la "picana" que es el cuarto trasero más la masa muscular de la región lumbar. De esta porción, a su vez se puede extraer 2 o 3 cortes de diferentes calidades. Los ñandúes no tienen "pechuga" como los pollos por carecer de músculos pectorales desarrollados.

Un choique adulto (2 años) puede producir entre el 38-42% de su peso vivo en carne con hueso. Por ejemplo animales de 28 kg y 24 kg de peso corporal se obtuvieron "picanas" (carne c/hueso) de 11,780 kg y 9,628 kg respectivamente.

Con un muy buen manejo pueden lograrse choiques de 25 a 27 kg de peso vivo a los 9-10 meses de edad.

La carne de avestruz ya cuenta con análisis de sus características bien conducidas por la A&M University de Texas, EEUU.

**Tabla 1 : Comparación de las características de la carne de diferentes especies.
Basado en 1 ounce (28,35 gr)**

Especie	Calorías (gms)	Proteínas (gms)	Grasa (gms)	Grasa Saturada	Colesterol (gms)	Calcio (gms)	Hierro (mg)
Avestruz	28	6.3	.28	0.7	18.1	.5	2.3
Pollo	31	6.6	.34	0.9	18.2	11	1.4
Pavo	30	6.3	.46	.17	20.4	3	.4
Vaca (Bife)	64	5.7	4.44	1.84	18.5	3	.6
Emú	30	6.6	.48	.17	16.3	3	1.4

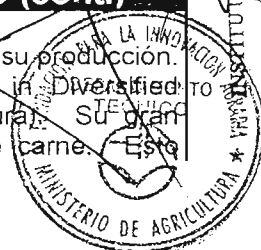
- The Ostrich News, Vol. 8, N° 74, Noviembre de 1994.

Gran parte de la carne producida actualmente en el mundo, es comercializada como carne exótica en restaurantes y/o al por menor. En EEUU en estos momentos (1994) la carne de avestruz se vende a US\$ 4 la libra (453,6 g) de peso vivo de animales para faena.

Existe una tendencia mundial, sobre todo en los países desarrollados al consumo de carnes magras, y las ratites producen este tipo de carne. Es esta una de las razones de la expansión de la cría de ratites en el mundo.

5. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO (cont.)

Los criadores de ratites (EEUU, Sudáfrica) pronostican un brillante futuro para su producción. Los productores norteamericanos la denominan "America's Newest Idea in Diversified Agriculture" (La Más Nueva Idea Americana para Diversificar la Agricultura). Su gran objetivo es capturar el 1% del mercado nacional (EEUU) de consumo de carne. Este



INVESTIGACIONES
AGRICOLAS
C. R. I. KAFU ENAIKE



significa que deberán producir el equivalente a 6.000.000 de avestruces de 14 meses por año (The Full Quil, 1992). Fred Ross (Rheanational Inc.) estima que para crear "un mercado viable de consumo de carne en EEUU deberán incorporar 50.000 reproductores Hembras (ñandú común) por año durante los próximos 7 años" (en : The Ostrich News, Vol. 8, N° 77, pág. 50, 1995).

b) Cuero. El cuero de ñandú, al igual que otras ratites es de muy buena calidad para ser utilizado en marroquinería en la confección de carteras, billeteras, portafolios, guantes, botas, zapatos, cinturones, etc.

La calidad del cuero depende en parte del tamaño del mismo, la forma, densidad y tamaño de los folículos de las plumas, características del curtido y teñido, la ausencia de defectos como cortes y desgarros (J.S. Semart). El aumento de la superficie de la piel aumentaría su valor y la disminución de la densidad de folículos disminuye su valor.

Un cuero de ñandú, término medio, puede rendir entre 2 a 5 pies cuadrado. La ratite que rinde el cuerpo más grande por animal es, por supuesto, el avestruz, que puede alcanzar los 14 pies cuadrado.

La demanda de cueros de ratites está en aumento, siendo actualmente difícil cuantificarla. Para esto es necesario un buen estudio de mercado.

Según la opinión de algunos curtidores norteamericanos, "venderían en el mercado internacional todo lo que sean capaces de producir" (Bob Skelton, Marketplace). El Prof. J. Van Zyl (1991) comenta que la demanda mundial de este producto puede alcanzar cifras de 750.000 cueros anuales de avestruz.

También en Japón existe interés por los cueros de ñandú. Existe una demanda internacional por cueros de ñandú, pero por el conocimiento actual no se puede estimar el límite y dimensión de la demanda. La información disponible sobre la producción y mercado de avestruz es más abundante.

Los actuales (1994) precios internacionales de los cueros de ratites son : Avestruz 40/45 US\$; ñandú 22/28 US\$.

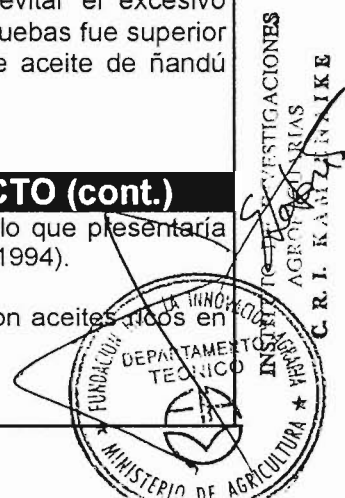
c) Aceite. El aceite que se obtiene del ñandú común (no se ha analizado el del choique, pero no debería ser muy diferente) ha sido analizado, es otro producto con muchas posibilidades de comercialización. Es un excelente producto para cosmética (e.g. cremas humectantes) y otros usos en farmacología. También se han realizado pruebas con muy buenos resultados en la industria metalúrgica como lubricantes para evitar el excesivo recalentamiento de los metales durante su corte, su performance en las pruebas fue superior a los hasta ahora utilizados. Por "esta razón los lubricantes a base de aceite de ñandú tienen un potencial prometedor" (Clark, W. 1994).

5. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO (cont.)

Se ha determinado su semejanza bioquímica con la leche de mujer, por lo que presentaría posibilidades de uso en la elaboración de alimento para bebés (Clark, W., 1994).

Un individuo desarrollado podría rendir alrededor de 4 litros de aceite, son aceites ricos en ácidos grasos (e.g. : ácido linoleico).

La composición y características del aceite de ñandú y emú son similares.





d) **Plumas.** Las plumas se utilizan para la fabricación de plumeros, se han probado satisfactoriamente en la limpieza de automóviles antes de ser pintados, en la limpieza de material de computación (The Full Quill, 1992).

Según el Sr. A. Ricciardi (Ostrich S.R.L. Manufactura Argentina del Plumero, Com. Pers.), "la calidad y resistencia de las plumas de ñandúes es superior a las de avestruz para la fabricación de plumeros".

e) **Huevos.** Los huevos fértiles de ñandú común en EEUU tienen valor y se los comercializa normalmente. Los infértiles se los puede utilizar en repostería (1 huevo de choique = 8/10 huevos de gallinas) y las cáscaras enteras y sin su contenido son utilizadas para la fabricación de artesanías, al igual que otras partes del animal : patas, dedos, etc.

f) **Reproductores :** La venta de reproductores es una realidad cotidiana en un mercado como e de Estados Unidos, pero en la Argentina es una situación potencial.

Tabla 2. Precios por pareja de Ratites. 1994 US\$
(Marketplace, Vol 11, Issue 11, 1994)

ESPECIE CATEGORIA	ÑANDU COMUN	EMU	AVESTRUZ
Charito (3-9 meses)	500 - 2.000	1.500 - 5.000	3.500 - 9.000
Charos (10-20 meses)	2.000 - 4.500	5.000 - 15.000	9.000 - 22.000
Reproductores (2 años o más)	4.500 - 8.000	15.000 - 30.000	22.000 - 55.000

* Los precios corresponden a Julio 1994, debe considerarse que los precios pueden variar de acuerdo a la situación del mercado.

Estos precios corresponden a ejemplares de Rhea americana, única especie de ñandú que se cría comercialmente en EEUU, no existen actualmente criaderos de este tipo para el Choique. No se han desarrollado por las limitantes legales que en estos momentos están en vigencia, pero hay interés de productores de ese país de incorporar el choique a sus criaderos una vez resuelta esta situación. Solo deberían exportarse animales criados en

5. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO (cont.)

cautividad, para lo cual es necesario desarrollar criaderos de esta especie en nuestro país. La cría de ñandúes en cautividad en nuestro país no está desarrollada, existen proyectos pero todavía están en las etapas iniciales. Es de esperar que en los próximos 2 o 4 años surjan criaderos como para producir volúmenes exportables. La cría del choique y del ñandú común pueden contribuir al desarrollo sustentable de la región patagónica u otras.

g) **Productos elaborados.** Se presentan a continuación los precios (1994) de productos elaborados con cuero de diferentes especies de ratites.

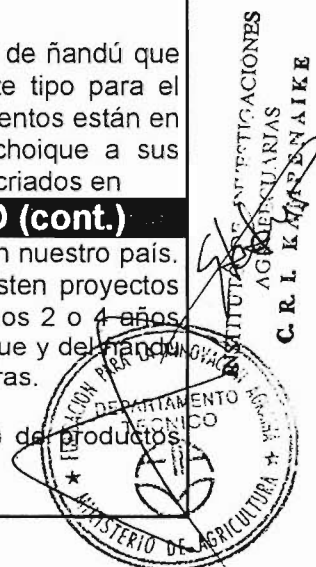




Tabla 3. Precios (US\$) productos elaborados con cuero de ratites.

ESPECIE	BOTAS	CINTURONES	BILLETERAS	CARTERAS	ZAPATOS
Ñandú	300	---	---	150/300	180
Emú	---	75	75/90	100/115	---
Avestruz	695	50	45/100	---	---

--- Sin información

ACTUALIZACIÓN DEL MERCADO A MAYO DE 1999

La industria del Emú se ha convertido en la industria agrícola más dinámica y de mayor crecimiento en los EE.UU., y que actualmente cuenta con más de 30 asociaciones y más de 5000 granjas. A su vez en España también ha presentado un auge ultimamente. Los productos comerciales más desarrollados son los provenientes del avestruz y el emú. Es así como a partir de la grasa del emú se ha llegado a desarrollar una industria de cosméticos y productos farmacéuticos gracias a las propiedades antiinflamatorias y analgésicas del aceite de emú, característica compartida con el ñandú común. Diversas granjas de distintas partes del mundo ofrecen sus productos a través de la Internet. Algunas de las empresas importantes que ofrecen a la venta crías y reproductores fueron anexadas. Así también se incorpora una empresa norteamericana que vende diversos productos exóticos entre ellos cosas manufacturadas con cueros de avestruz y plumas de Rhea sudamericano (ñandú común), productos farmacéuticos y de belleza. Además se anexa muestras de artesanía en huevos de ñandú.

A continuación se detalla algunos de los productos de ñandú, disponibles en el mercado actual.



Pollos sin sexar	15 días en US\$	30 días en US\$	60 días en US\$	90 días en US\$
1-10 pollos	104	117	137	169
10-20	97	104	123	156
20-30	90	97	120	149
30-40	84	90	114	143
40-50	78	84	97	137

Pareja de reproductores de ñandú a partir de 1624 US\$

Valores de la Granja Mendigorri, País Vasco. Internet, 1999.

La artesanía en cáscara de huevo ha encontrado su espacio en el mercado también. Si bien

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
AGROPECUARIAS
C. R. I. KAMUENAIKE



es un valor que depende mucho de la calidad del artesano, se venden huevos pintados con óleo a 1800 US\$. (ver anexo)

Plumas de rhea sudamericano o ñandú común: 4US\$ cada una, o 250 US\$ la libra obteniéndose 220 plumas por libra en promedio. Vendido por American Exotic Ostrich Feathers.

El mayor desarrollo en cuanto a la industria del cuero ha sido a partir del avestruz produciendo carteras con un valor promedio de 500US\$, cinturones a 270 US\$ en promedio, chaquetas de diversos tipos a partir de los 1500 US\$, botas vaqueras de hombre a 400 US\$, etc... Todos estos productos los vende la empresa Exotic Alligator and Ostrich Fashions, EE.UU. (Ver anexo)

La empresa AHB Cosmetics Health and Skin Care ofrece una variedad de productos para la piel, productos como aceite de ñandú a 28US\$ cada frasco de 2 oz., y aceite de Emu con Vit.E a un valor de 32US\$ las 2 oz. (Ver anexo)

En cuanto a la carne, se ofrece la de avestruz a 1200 US\$ las 150 libras (aprox.70 Kg.), precio al por mayor del corte steak.

Los productos de ñandú de la Patagonia tienen precios aleatorios, debido a que el mercado aún no está formado. Actualmente Dr. Sarasqueta de INTA Bariloche, vende adultos a US\$1000-2500 la pareja según su calidad productiva. Vendió una partida de cueros no curtidos a US\$50, el valor de la carne fue cotizada entre US\$7-18/Kg. (Comunicación personal).

APACÑA, Asociación Patagónicas de Criadores de Ñandú de Argentina cotiza de la siguiente forma:

	Peso Vivo	Rendimiento en Kg. de carne	Cuero	Grasa	Pluma	Utilidad	Crias anuales	Utilidad anual/hembra	
Ñandu	30 Kg	12 Kg. (40%)	4 pie	3 Kg.	0,30 Kg		25		
			US\$ 120	US\$ 150	US\$ 15	US\$ 459		US\$ 11475	

Valores obtenidos de producciones actuales en Uruguay y EE:UU: para la especie Rhea Americana, citado en Informe de APACÑA 1998.

En general los valores encontrados pertenecen en su mayoría a Avestruz, Emú, y Rhea americana. Estos se extrapolan para valorar los productos del ñandú patagónico. Su comercialización todavía no se ha logrado en forma expedita, ya que existen inconvenientes de tipo político.

El ñandú está considerado en el Apéndice 1 de CITES, donde se considera en peligro de extinción. Su descendencia nacida en cautiverio pasaría al Apéndice 2 de CITES, lo que permitiría la comercialización de la segunda generación nacida en cautiverio. Uno de los problemas es asegurar que las ratites que están siendo faenadas sean efectivamente de la tercera generación. Es debido a esto que la provincia de Chubut, Río Negro y Santa Cruz (Patagonia Argentina) están analizando la legislación para permitir la utilización y la comercialización, y así formar un mercado donde finalmente los precios se regularizarán. Chile debe tender a desarrollar una política semejante en el corto plazo.



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
AGROPECUARIAS
C. E. I. KAMPELAKE



6. MARCO GENERAL DEL PROYECTO

El ñandú (*Pterocnemia pennata*) de amplia distribución en la XIIa. Región ; a excepción de Isla Tierra del Fuego ; constituyó en el pasado fuente de alimentación importante para los habitantes aborígenes de estas tierra utilizando carne, cuero, grasa, plumas y huevos.

Ubicado en el apéndice 1 de CITES (Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de Fauna y Flora Silvestres) ha llamado la atención de las autoridades de fauna nacionales ; puesto que casi fue llevada a la extinción por su caza para el comercio de plumas y el consumo de huevos por parte de los colonizadores europeos. Sobre la utilización del cuero y consumo de carne se cuenta con pocos o nulos antecedentes a nivel Regional ; (los trabajadores o dueños de predios los cazaron para consumo y para alimentar los perros).

Se desconoce cual sea el potencial económico real de la especie ; por lo cual el estudio de la misma en un marco de producción indicará cual puede ser su ubicación en el sistema productivo, patagónico ; considerando al "ñandú" como un elemento de diversificación pecuario.

En Argentina ; el Dr. Sarasqueta (1997) ha desarrollado un sistema productivo para el "choique" o ñandú que permite su producción racional ; creando un alternativa productiva interesante a la economía pecuaria patagónica.

El presente estudio pretende obtener un paquete tecnológico para el manejo del ñandú y tornar a éste en un ente generador de ingresos al productor local o nacional.



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES

AGRICULTARIAS

C. R. I. K. A. P. E. N. A. I. K. E.

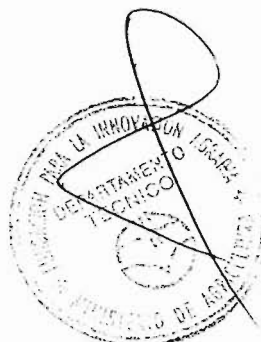
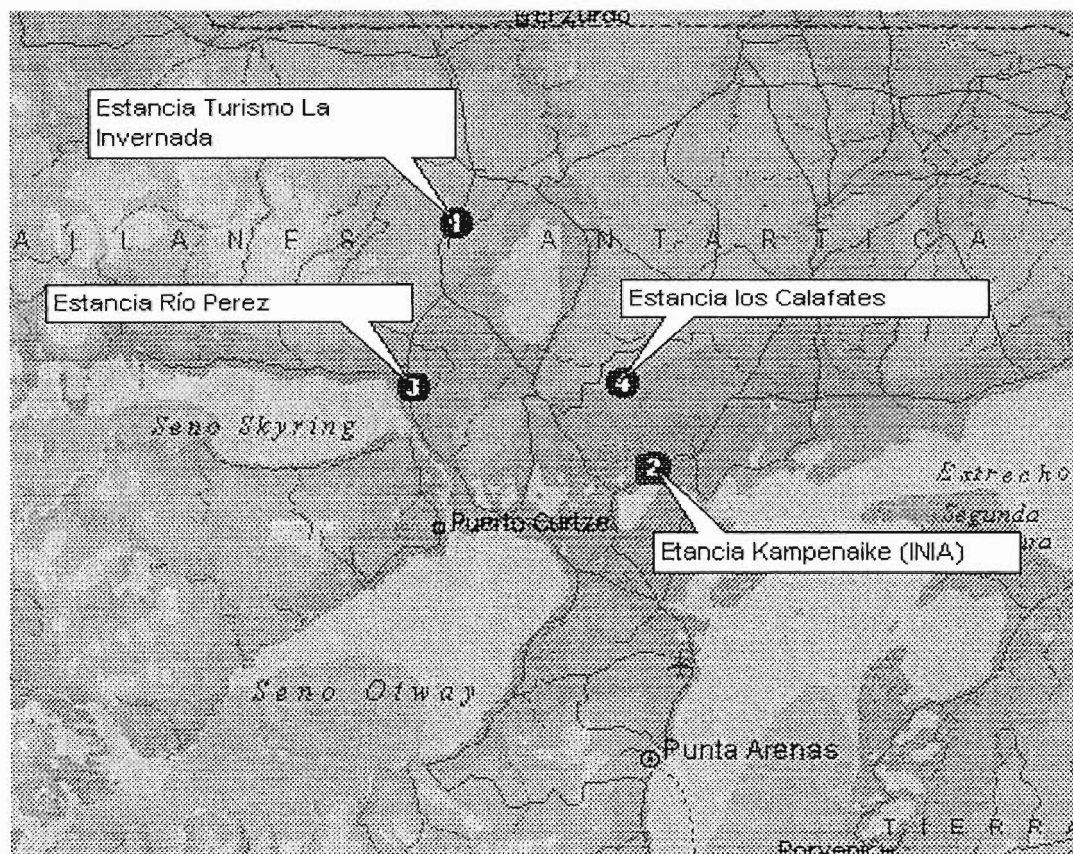


7. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL PROYECTO

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

El proyecto se desarrollará en el Centro Regional Kampenaike ; a 60 Km al Norte de Punta Arenas ; camino internacional a Río Gallegos, Xlla. Región.

La crianza de charitas (ñandú 6 a 8 meses de edad) con privados se realizará a partir del año tres del "Proyecto" en Estancia Río Pérez (Comuna de Río Verde), Estancia Calafate (Comuna Laguna Blanca) y Estancia Turismo La Invernada (Comuna Laguna Blanca).



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
AGROPECUARIAS
C.R.I. KAMPENAIKE



8. OBJETIVOS DEL PROYECTO

8.1. GENERAL:

- Conocer el comportamiento, adaptación y evaluación biológica de *Pterocnemia pennata*.
- Determinar su factibilidad económica, como alternativa de producción pecuaria en la XIIa. Región.
- Conformar un criadero de ñandú.

8.2 ESPECÍFICOS:

- 1 ☐ Establecer normas en cuanto a infraestructura y equipos.
- 2 ☐ Desarrollar un sistema apropiado de recolección, transporte e incubación de huevos.
- 3 ☐ Desarrollar un tipo de pradera que se adapte a los requerimientos del ñandú.
- 4 ☐ Determinar los parámetros alimenticios y desarrollar dietas adecuadas para la zona que supla las necesidades de las distintas etapas de cría, recría y reproducción.
- 5 ☐ Desarrollar un manejo sanitario de prevención y de curación, para enfermedades parasitarias, infecciosas, carencias nutricionales y genéticas.
- 6 ☐ Determinar parámetros productivos como curva de crecimiento, ganancia de peso vivo, rendimiento y evaluación de la canal.
- 7 ☐ Determinar calendario y parámetros reproductivos para esta zona.
- 8 ☐ Contratar y capacitar personal técnico a distintos niveles de la línea de producción.
- 9 ☐ Llevar a cabo el faenamiento de los ñandúes.
- 10 ☐ Buscar posibilidades de comercialización de los productos (restaurantes, pastelería, industria del cuero y de las plumas, industria farmacéutica para el uso del aceite).
- 11 ☐ Divulgar aspectos tecnológicos para el desarrollo de futuros criaderos de ñandúes, a través de informes, talleres, folletos, días de campo orientados a los medios de difusión, productores, técnicos y profesionales.
- 12) Elaboración de videos para ser transmitidos en programas de televisión.



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
AGROPECUARIAS
C. R. L. KATUPRAIKE

9. METODOLOGÍA Y PROCEDIMIENTOS

(Describir en detalle la metodología y procedimientos a utilizar en la ejecución del



proyecto)

9.1. Iniciación del criadero de Ñandú:

Dadas las condiciones de nuestro país, cualquier productor interesado deberá recurrir a la captura de animales silvestres para poder comenzar con un criadero; el cual con adecuado manejo al cabo de un tiempo debiera obtener suficientes reproductores como para autoabastecerse, vender a otros y terminar con la extracción silvestre.

La estrategia de captura puede generarse a dos niveles: La obtención de individuos adultos o recolección de huevos. Esta última es nuestra elección debido a que se obtiene una mortalidad menor, la recolección, traslado e incubación son relativamente simples, los animales nacerán libres de parásitos y podrán ser domesticados con mayor facilidad.

La recolección de huevos debe ser autorizada por S.A.G., para lo cual se harán las peticiones correspondientes. Se pretende utilizar los nidales a localizar dentro de los campos de Kampenaike.

9.2. Recolección de huevos:

Para llevar a cabo esta operación con éxito se debe cumplir con las siguientes acciones:

- Ubicar un territorio donde existan poblaciones silvestres de ñandúes
- Reconocer nidos activos y marcarlos. Un nido activo se reconoce por la presencia del macho (éste sale corriendo, o alrededor del nido se encuentran huellas frescas del macho), los huevos están en orden, tibios o calientes, brillantes, sin olor, etc...
- Esperar a que el macho tenga una cantidad de 15 huevos o más para proceder a recolectar su totalidad. El tiempo que transcurre entre la ubicación del nido y la recolección de huevos debe ser el menor posible.

En esta etapa, el macho que está incubando no debe ser perturbado ya que podría abandonar el nido. Por lo tanto el recolector debe acercarse a pie, no tocar los huevos, y observar de lejos. Si el macho abandona su nido, los huevos dependiendo del desarrollo embrionario podrían sufrir variaciones de temperatura (especialmente con las bajas temperaturas nocturnas) y morir; también los nidos abandonados pueden ser atacados por zorros, perros, hombre etc.

9.3. Transporte de los huevos:

Debido al estado silvestre de los huevos y a que no se conoce el desarrollo embrionario de los huevos, la recolección debe hacerse rápidamente y con todas las precauciones para mantener la temperatura de incubación.

Los huevos deberán colocarse en recipientes que conserven la temperatura (36-37°C), ya sea de plumavit o fibra de vidrio. Envolviendo cada huevo con lana lavada, y cubriéndolos por debajo y por encima, con bolsas de agua que no sobrepasen los 40° C (éstas deberán cambiarse cada 2 horas). De esta manera los huevos pueden resistir un traslado de hasta 11 horas y temperaturas extremas entre 25 y 39° C, sin perder su viabilidad.

Si los huevos se quebraran, deberán ser eliminados inmediatamente para impedir la contaminación del resto de los huevos. Si es una trizadura leve, pueden ser sellados con Esmalte de uñas o tela adhesiva estéril.

Se retirarán huevos de tantos nidales como sea la capacidad de la incubadora adquirida. Se pretende incubar el Año 1 del estudio aproximadamente 150 huevos con tandas sucesivas de 33 a 34 días que dura la incubación.

Según sean las condiciones de trabajo se utilizará la técnica de dejar los huevos

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
AGROPECUARIAS
C.R.I. KAMPENAIKE



recolectados a 10 -12°C (a la cual el desarrollo embrionario es detenido durante una semana) para esperar la colecta que sature la capacidad de la incubadora, dándoles un mejor uso a la incubadora y nacedora; y para sincronizar las eclosiones evitando así tener problemas al nacimiento ya que muchas de las conductas de los ratites necesitan ser estimuladas y enseñadas por otros del grupo.

A partir de esta etapa y asistidos por el Consultor Dr. Sarasqueta se seguirá la metodología de trabajo estudiada por él en INTA.

9.4. Incubación de los huevos:

La sala de incubación es el lugar donde se realiza el manejo de los huevos. Debe mantenerse una temperatura ambiental de 21-23°C y una Humedad Relativa de 46-48%. Los siguientes implementos deben estar presentes:

Conservadoras o almacenamiento de los huevos:

Es un lugar fresco donde se mantienen los huevos a 10-12°C antes de colocarlos en la incubadora, para evitar el desarrollo del embrión y obtener el "cero fisiológico".

Incubadora:

Aquí se desarrolla el proceso de incubación desde el día 1 al día 33 a 34. Durante este período es cuando se debe actuar con mucho cuidado debido a que si las condiciones no son adecuadas se produce la mortalidad de la totalidad de los huevos en incubación.

Existen tres variables fundamentales que deben estar bien controladas:

- Temperatura: 36,6°C. A mayor temperatura, más rápido se desarrollan los pollitos pero menos posibilidades de sobrevivir.
- Humedad relativa: 60-63%. La falta o el exceso de humedad puede determinar diferentes trastornos en el desarrollo del embrión que causan su muerte.
- Volteo de huevos: Los huevos deben ser dispuestos con la cámara de aire hacia arriba; el volteo automático se realiza uno cada hora y los huevos sufren un movimiento de 90°.

Balanza para pesar huevos, materiales para marcar huevos, libro de registro de incubación, recipientes para lavar los huevos::

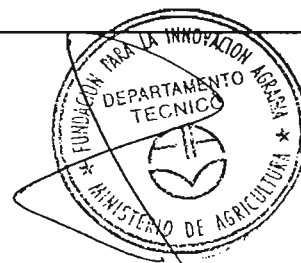
Los huevos deben ser identificados con cinta adhesiva, registrando la fecha de postura, n° de la madre, fecha de incubación y pesados. Estos deben estar limpios o ser lavados con agua tibia.

Ovoscopio:

Se detectan los huevos infértiles a través de la observación del huevo en el ovoscopio y son eliminados; esto se lleva a cabo a los 14 días de incubación. Así como también los huevos en mal estado, ya que si éstos se revientan explotando, aquellos huevos salpicados con líquido putrefacto, morirán indefectiblemente por contaminación.

Nacedora:

Antes de trasladar los huevos a la nacedora se realiza una segunda ovoscopia, a los 33-34 días, ya que los huevos con desarrollo normal deben ser trasladados a la nacedora. Los huevos serán colocados en forma horizontal y no deben voltearse. Aquí ocurre el proceso de eclosión, el cual demora unas 8 a 10 horas. Desde el momento que la cáscara es picoteada hasta que nace, puede ocurrir que las membranas internas del huevo se



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
AGROPECUARIAS
C. R. I. KAMETENAIKE



sequen y se conviertan en una trampa para el charito; para prevenir tal situación se debe elevar la humedad relativa, o en eclosiones demoradas colocar paños humedecidos con agua caliente (37-40°C) sobre el charito que está naciendo.

En lo posible no se debe ayudar a los charitos a nacer, debido a que es un animal débil con problemas de desarrollo para el resto de su vida. En caso de ayudarlos, estos individuos deberán ser criados aparte y destinados a faena, y no a reproductores.

Después de ocurrido el nacimiento, se deja el charito en la nacedora durante 10-12h. hasta que se seque, para luego ser trasladada a la unidad de crianza.

9.5 Crianza de los charitos:

La cría de charitos comprende el período desde que nacen hasta los 5- 6 meses de edad. La sala de cría debe ser un lugar calefaccionado (temperatura ambiente de 21-23°C y Humedad ambiental de 46-48%).

Se procede a marcar los charitos con anillos en las patas por sobre el corvejón, estos deben ser ajustados a medida que van creciendo. Entre la 2 y 3 semana de edad, se procede a sexar los charitos, exponiendo la cloaca para diferenciar el aparato genital.

Los charitos deben ser dispuestos en las criadoras que son unidades de fuentes de calor rodeadas por un cerco, con un aislante del suelo ("cama"), comederos y bebederos.

Además se debe proveer con unidades de criadoras de enfermería, para aquellos animales que nacen desfazados, débiles o enfermos, los cuales deben permanecer aislados.

Las unidades de calor (lámparas) se deben alejar de los charitos para ir bajando la temperatura a razón de 1-2°C por semana.

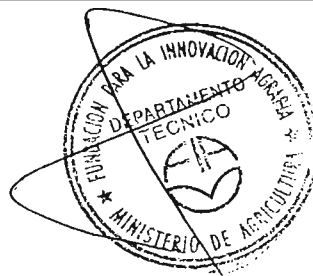
La cama debe ser un buen aislante que sirva para secar las bostas y mantener el calor generado por la fuente. Se puede utilizar viruta de madera, o arena, según la oferta del mercado en el momento.

El cerco debe tener una altura de 75-80 cm., con alambre de rejilla para evitar que los charitos pasen la cabeza, o madera macisa. Este puede ser redondo o cuadrado y tener comunicación con el corral de cría, ya que con el tiempo adquieren movilidad y tamaño.

Los bebederos y comederos deben ser dispuestos lejos de la fuente de calor para evitar recalentamiento y alteración. En la primera semana se colocarán los bebederos de los pollitos o pavitos de 4 litros de capacidad, un bebedero cada 10 charitos. Luego se deben agrandar los bebederos, y cambiar el agua en forma diaria. Los comederos deberán ser lineales con patas transversales para evitar que se vuelquen, elevados 2-5 cm. del piso. Al ser ingresados los charitos se les ofrece alfalfa picada que comienzan a picar; se aconseja introducir pollitos de 2 o 3 días para que enseñen a los charitos a picotear, luego se retiran a la semana.

Las criadoras tienen acceso directo a los corrales de cría, donde pueden pastorear, es importante que esto ocurra desde el primer día que llegan, ya que les permite ingerir todo el verde que desean, realizar actividades de exploración, ejercicio, permitiendo un mejor desarrollo. La pradera debe estar compuesta por alfalfa, trébol blanco, poa sp., festuca etc. Se calcula una superficie de 1m² /animal para las tres primeras semanas de edad, luego deberán ser agrandados. Estos corrales deberán ser protegidos con corta vientos, y los charitos ingresan cuando el sol está calentando y al atardecer se guarecen en las criadoras.

Este manejo se mantiene durante 5 meses, luego son trasladados a los corrales de recría.



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES

AGROPECUARIAS

C. R. I. KATIPENAIKE



9.6 Recría:

Esta etapa es la que comprende entre los 5 meses y los 24 meses de edad. Se procede a separarlos en dos grupos: Charitos I: 5 a 12 meses, donde alcanzan un peso de 15-20 Kg. y comienzan a valerse por sí solos para pasar el invierno. Este período termina con el inicio de las conductas sexuales, y el desarrollo corporal. Los charitos II, va desde los 12 -24 meses de edad y alcanzan un peso de 30 Kg. Este período contempla un desarrollo sexual y comportamental, y no se debe mezclar con el grupo Charitos I, por ser éstos más agresivos y le quitarían la comida. En estas etapas los ratites son mantenidos en corrales (1 ha/100-125 animales); y la alimentación se basa en pastoreo natural y oferta de concentrado según el requerimiento, el cual se entrega en los cobertizos.

La altura del alambrado debe ser 1.8m., y los alambres de elección son las mallas. Se pondrá especial cuidado de que los corrales estén limpios de clavos, alambres, vidrios, plásticos, etc., ya que los ratites se los tragan y podrían causar la muerte de estos.

La pradera debe mantenerse en buen estado, y ser lo más diversificada posible (hierbas, arbustos, leguminosa, gramíneas), y también tener árboles que sirvan de reparo.

Luego de la etapa de recría es cuando se selecciona los animales que van a faenamiento para producción de carne, plumas, cuero, aceite. O si serán destinados a reproductores, para la producción de huevos ya se fértiles o infértiles.

En el caso de ser enviados a faenamiento, por no estar desarrollada la industria de aves en Magallanes, actualmente no se dispone de plantas de faenamiento. Se está en conversaciones con un matadero que estaría dispuesto a arreglar una antigua sección (la cual se encuentra actualmente en desuso) como sala de matanza. En su defecto, la ley permite efectuar las matanzas en la misma estancia, cumpliendo con los requisitos mínimos de S.N.S., que son un piso de radier, gancho para colgar el ave y agua circulando.

Se procede a evaluar la canal, y su rendimiento, evaluar el cuero y las plumas.

9.7 Reproducción:

Esta etapa comienza después del segundo invierno de vida, cuando han alcanzado la madurez sexual.

Los corrales a considerar, deben ser de 500m² para alojar a un macho con 3 a 4 hembras. El espacio mínimo para reproductores es de 125m²/animal/año.

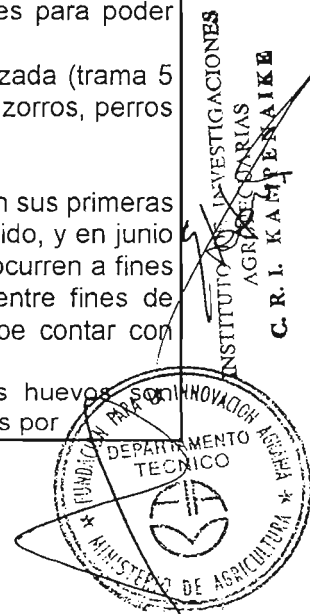
Los corrales deben ser orientados Este-Oeste, y los refugios ubicados con exposición al Este ya que los ratites se echan a pasar la noche en los lugares que reciben la primera luz del día. Debe existir también un corredor de comunicación entre los corrales para poder cambiar los animales de corral y así poder rotar las praderas.

Los cercos deben tener una altura mínima de 1.6 m. de malla galvanizada (trama 5 X15 cm.), evitando así tanto que los reproductores se escapen, como que los zorros, perros y caballos entren.

Cada corral tendrá un refugio, con arena, comederos y bebederos.

La actividad sexual comienza a fines de otoño, donde los machos inician sus primeras manifestaciones, "rezongos", peleas entre ellos, escarbar la tierra para hacer nido, y en junio las peleas son más frecuentes para captar hembras. Las primeras "pisadas" ocurren a fines de Julio, y los primeros huevos son puestos en Agosto. Y normalmente entre fines de Septiembre y principios de Octubre ocurren los nacimientos. El macho debe contar con materiales para hacer su nido (ramitas, paja, etc.).

La actividad reproductiva está influenciada por el fotoperíodo, y los huevos son puestos en las horas de la tarde. Se debe considerar una postura de 14 huevos por





hembra. El semen fértil puede permanecer hasta 8 días en el tracto reproductivo de la hembra, de tal manera que puede poner huevos fértiles durante este período. Los primeros huevos son por lo general de menor tamaño, e infértiles, y son puestos fuera del nido; pero pronto la hembra aprende a colocarlos en el nido, a partir del cual se pueden recolectar.

Los huevos deben ser retirados todas las tardes, recolección que debe llevarse a cabo con manos limpias y evitando dañar o destruir la cutícula de la cáscara cuya función es proteger la entrada de bacterias. Luego estos huevos son llevados a la sala de preincubación, donde están las conservadoras y ser manejados como fue descrito anteriormente.

El manejo de 21 reproductores (i.e. 5 machos y 16 hembras) significa una producción de alrededor de 179 charitos anuales.

9.8 Alimentación

Los ñandúes son aves herbívoras, que incorporan en su dieta cierta cantidad de pequeños animales (lagartijas, insectos, pequeños roedores etc.) Por lo tanto la alimentación base durante la cría intensiva en cautividad es el alimento balanceado. Puede ser reemplazado en gran cantidad por pastoreo durante la recría y en menor grado durante la reproducción. El manejo en base a pastoreo siempre debe ser suplementado con concentrado.

9.8.1 Etapa de cría: Durante la primera semana se les proporcionará alfalfa o trébol blanco fresco picado, concentrado y agua ad libitum. Al cabo de esta semana, los charitos debieran haber aprendido a comer concentrado, el cual se les ofrecerá ad libitum hasta los 3 meses de edad. El concentrado debe ser de 20-21% de proteína reforzado con suplemento vitamínico-mineral. Luego se calcula una ración diaria, de aproximadamente 300-400 g/ratite, que irá combinada con el aporte de pastoreo. El pastoreo debe estar compuesto principalmente por alfalfa, trébol blanco, diente de león, siete venas, poa, festuca etc... No se proporcionará fardos de pasto ya que las partes duras son de difícil digestión. El agua debe ser potable y se calcula un consumo de 5 litros diarios por animal.

9.8.2 Etapa de recría: En esta etapa la alimentación será basada en el pastoreo con un aporte diario de concentrado. Se utilizará el concentrado para recría combinado con el aporte de la pradera. Se estima un consumo de 600 g. MS/animal/día, lo cual debe ser calculado según el aporte de la pradera. A partir de esta etapa se puede suplementar especialmente en invierno con fardos de alfalfa, acostumbrándolos en un período de 1 a 2 semanas.

9.8.3. Etapa de reproductores: La buena nutrición de los reproductores es esencial para obtener un buen índice de postura y el nacimiento de charitos saludables. El requerimiento de proteína es semejante al de la etapa de cría, debiéndose además reforzar el aporte de Ca. Se suministra el alimento ad libitum, pero en raciones diarias para tener mayor control sanitario. El concentrado a usar es el de "ponedoras para gallinas" corrigiendo el nivel de proteínas con harina de carne, sangre, o soya o en su defecto concentrado para perros con un 27% de proteína. El nivel de fibra debe ser corregido también ya que la postura comienza a fines de invierno con las praderas pobres en su aporte nutritivo. Se suministra forraje seco. El consumo de agua diario es de 9 litros, el cual debe ser aportado diariamente.

9.9 Sanidad e Higiene:

Por el hecho de ser poblaciones silvestres son pocas las enfermedades que se presentan. En general las muertes ocurren por stress, ataques de perros, zorros, chingues, chimangos, fracturas. Se ha observado en Inta- Argentina tres enfermedades graves a considerar:

a) Coccidiosis: Se presenta con hemorragias intestinales, diarrea, debilidad, inapetencia. El tratamiento es en base a sulfas, las cuales se pueden dar en el agua durante tres días y repetición durante 24 h. a los 5 y 10 días. La presentación es más frecuente en charitos,



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
AGROPECUARIAS
C.R.I. E.A.M.P.E.N.I.K.E.



luego adquieren resistencia. La prevención está basada en evitar infecciones ya sea de otras aves, o contacto con animales enfermos, el agua debe ser potable.

b) **Impactación:** Se caracteriza por la obstrucción y reducción de la motilidad y parálisis del estómago (molleja), debido a la compactación y deshidratación del contenido de la molleja, generalmente es consecuencia de la ingesta de objetos indigeribles como palitos, raíces, pasto seco, y cuerpos extraños. El charito se debilita, deja de comer, y muere. El tratamiento es en base a incorporar vaselina para disolver la compactación y evacuarla. Se presenta principalmente durante los 3 primeras semanas de edad mientras aprenden "qué comer". La prevención está basada en tener acceso a corrales de pastoreo donde los charitos tengan acceso a leguminosas y plantas de hoja ancha. Así los charitos aprenden a regular su ingesta, tienen espacio para moverse y correr, y reciben sol directo.

c) **Complejo de Enfermedades de las Patas.** Es un conjunto de enfermedades que afectan a los charitos en sus primeras semanas de vida, causándoles deformación de las patas, que les impide caminar. Se va deteriorando y si no muere es necesario sacrificarlo. Actualmente se interpretan como consecuencia de deficiencias nutricionales principalmente de vitaminas y micro y macro elementos. Se cree que si la deficiencia ocurre durante la primera semana de edad, sería una deficiencia nutricional en la madre. Si la enfermedad se produce después, sería una deficiencia nutricional en la alimentación del charito.

d) Existen otras enfermedades bacterianas y virales de menor importancia. Como enteritis, y neumonías, las cuales deberán ser tratadas en la medida que aparecen, o prevenidas con vacunas en la medida que se desarrolla la investigación en esta área.

Para prevenir las situaciones de parasitismo (coccidiosis) se harán exámenes coproparasitarios en forma periódica (bimensual).

Se indica en forma sucinta el procedimiento para efectuar las actividades indicadas, a saber:

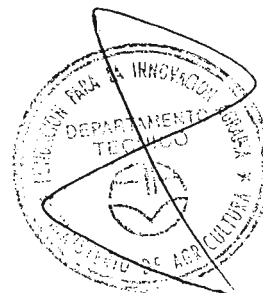
a) **Cotización de equipos.** Durante los meses de Marzo- Abril de 1999 se efectuarán las cotizaciones de incubadora, calefactores, bebederos, balanza, estanques de agua, camioneta, ovoscopio, comederos y grupo electrógeno (12 kilos) para instalar a posteriori en la unidad de Incubación y contar con almacenamiento de agua para bebida y riego. Se adquieren a partir de Agosto 1999.

b) **Construcción de infraestructura.** Entre Agosto y Septiembre del 99 se realizará la cotización, adquisición y construcción de la unidad de Incubación, cría y re-cría. En forma simultánea se cotizarán los materiales y menaje y se construirá la ampliación de habitación para alojar al personal de trabajo.

c) **Siembra praderas artificiales.** A partir de Octubre del 99 se prepara suelo y cada año, se cotizan y adquieren semillas de pradera y cultivos forrajeros y fertilizantes.

d) **Organización y planificación recolección de huevos.** Durante el primer trimestre del 99 se solicita las autorizaciones al S.A.G. para la recolección de huevos. Se contrata a honorarios a obreros del predio Kampenaike; para que ubiquen los lugares donde los ñandúes construyen los nidos (Agosto del 99) y observan la postura. Lo anterior se repetirá los años 2000 al 2001.

e) **Contratación personal de apoyo al Proyecto.** En Agosto se selecciona y contrata un técnico agrícola para el Proyecto y un ayudante de investigación.



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES

AGROPECUARIAS

C. R. I. KAMPENAIKE



- f) Recolección de huevos y fase de incubación.** Durante el mes de Agosto/Septiembre del 99 se efectuará la recolección de huevos y se dará inicio a la incubación. Esta actividad se realizará durante los años 1999 al 2001, en el último año 2002 se incubarán los huevos producidos en el criadero.
- g) Consultorías.** En Agosto del 99 se contrata la consultoría de especialista de INTA para dar inicio al trabajo de recolección e incubación de los huevos de ñandú ; manteniendo su asesoría para el desarrollo del Proyecto.
- h) Estudio de comportamiento productivo.** A partir del nacimiento se iniciarán los controles de peso vivo a objeto de construir la curva de crecimiento.
- i) Estudio de comportamiento reproductivo.** A partir de los 20-24 meses, con un peso promedio de 30 kg se inician los estudios de comportamiento reproductivo.
- j) Estudios nutricionales.** Con la fase de nacimiento se inicia los estudios de alimentación para establecer consumo y utilización del mismo por género y grupo etéreo. Se cotiza y adquiere alimento concentrado para la primera fase de cría - re-cría.
- k) Informes.** Se elaborará en forma semestral un Informe Técnico de Gestión y un Informe Financiero.
- l) Reuniones de Trabajo.** Al menos una vez al año existirá reunión de trabajo con especialista del S.A.G., Xlla. Región y consultor externo, a objeto de programar trabajos y publicaciones.
- m) Cotización y compra de equipos de comunicación.** Se comprarán para el buen desarrollo del trabajo, dos teléfonos celulares ; quedando uno de ellos en la unidad donde se desarrollará el Proyecto (CRI Kampenaike)
- n) Capacitación Profesional.** Se programará junto con consultor la capacitación profesional – técnica en INTA Barilocche y Córdoba APACÑA
- o) Cotización y adquisición de alimentos concentrados.** Al inicio de cada etapa de cría, recría y reproducción se cotiza y adquiere alimentos concentrados apropiados a los requerimientos. Se procederá en forma semestral
- p) Extensión y Difusión.** Se desarrollará un Día de Campo, por año de trabajo una vez nacidas las "charitas" o crías de ñandú, a objeto de entregar los resultados de la experiencia a productores, autoridades, profesionales, técnicos y medios de difusión. En el segundo y tercer año de ejecución del Proyecto, se implementará en tres predios privados la crianza de ñandú; se procederá a construir los corrales en dichos predios para la recepción y crianza de las aves.

Luego se les dictará un curso de capacitación dirigido a los productores que tomarán a cargo el cuidado y la producción de los ñandúes.

A lo largo del proyecto se finarán las distintas etapas y manejos a los que es sometida la especie con el objeto a producir a posteriori un vídeo que sea utilizado en la transferencia y capacitación de los conocimientos adquiridos durante el desarrollo del proyecto.

Al estar en contacto permanente con los medios de difusión como son radio, prensa y especialmente televisión, se entregará a ellos la información que haya sido colectada en cada etapa del estudio para que ellos a través de sus instrumentos lo hagan conocer a la comunidad toda.

La realización de Días de Campo para Profesionales, Técnicos, productores, y medios de comunicación posibilitará la entrega periódica de antecedentes respecto al desarrollo del proyecto.

Al término del proyecto se elaborarán Cartillas Divulgativas con el sistema de producción del ñandú en semi cautiverio; a modo de sistematizar la información recopilada en el desarrollo del estudio.

Se adjunta esquema de DESARROLLO DE MASA DE CRIADERO
DESARROLLO DE MASA DEL CRIADERO DE ÑANDÚ

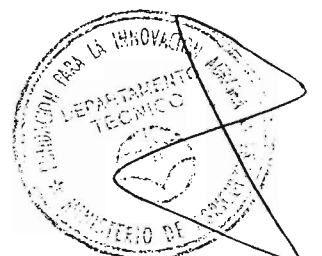


INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
AGRICOLAS
C.R.I. KAMPENAIKE



DESARROLLO DE MASA	PRIMER AÑO	SEGUNDO AÑO	TERCER AÑO	CUARTO AÑO
Recolección huevos silvestres	150	150	150	0
% de fertilidad esperada	60% nac.90char ↓	70% nacen 105 charit.↓	80% nacen 120 charitas ↓	0
Charitas de un mes menos %mortalidad	90 charit.20% 72 charitas↘	105 charas-20% 84 charitas ↘	120 char.-20% 96 charitas ↘	0
Charas de 12 meses menos %mortalidad	0	72charas -20% 57 charas ↓	84charas-10% 75 charas ↓	96charas-10% 85 charas
Entrega productores charas de 12 m.	0	25 charas 12m. productor A ↓	25 charas 12m.prod.B 25 charas prod.C ↓	
Faena charas 12 m.	0	5 charas 12 m. ↓	5 charas 12 m. ↓	46 charas 12 m A disposición FIA
Estado ganado Kampenaike		27 charas 12 m. ↘	20 charas 12m. ↘	40 charas 12m.
Charas 24 m.			27 -10% mort. 24 charas 24 m. ↓	20-10% mort.. 18 charas24 m ↓
Faena charas 24 m.			5 charas 24m. ↓	18 charas 24 m a disposición FIA
Unidad reproductiva			19 choiques 24m. → 14 hb y 5 machos ↓	19 choiques36m. 14 heb y 5 mach.↓
Postura en cautiverio % eclosión			Comienzo postura según madurez sexual	14 hebX 10 hv c/u = 140 huevos ↓
Charitas de 1 mes				70% 140 x 0.7=98 98-20% 78char..1m ↓
				50 charitas 1mes disposición FIA

Según indica el esquema, en el segundo y tercer año del proyecto se entregarán 25 charas de 12 m. (segundo año) y dos grupos de 25 ejemplares cada uno a otros dos productores(tercer año). Al final del cuarto año del "estudio", FIA dispondrá de 50 ejemplares de un mes de edad, 46 charas de 12 meses y 18 charas de 24 meses.



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
AGROPECUARIAS
C.R.I. KAMITENAIKE



10. ACTIVIDADES DEL PROYECTO (adjuntar Carta Gantt mensual) AÑO

Objetivo especif. N°	Actividad N°	Descripción	Fecha Inicio	Fecha Término
		Primera Etapa (Agosto-Septiembre 99) Puesto en Marcha y Organización del Estudio	Agosto 99	Agosto 99
N°1	1	Se cotiza y adquiere equipos que permitirán funcionar las unidades de Incubación, cría, re-cría y etapa de reproducción (incubadora, bebederos, comederos, estanques almacenamiento agua, equipo de riego, ovoscopio, balanza, grupo electrógeno 12 Kilos, celular, cortadora de pasto).		
N°1	2	Se cotiza y adquieren los materiales requeridos para construir la unidad de Incubación, cría, re-cría y crianza. En forma paralela se adquieren los materiales, menaje y artefactos correspondientes a la ampliación de casa habitación para el personal que trabajará en el Proyecto.	Agosto 99	Agosto 99
N°8	3	Se selecciona y contrata personal idóneo para el Proyecto (1 Médico Veterinario, 1 técnico agrícola y 1 ayudante de investigación).	Agosto 99	Agosto 99
N° 2	4	Se solicita a autoridades pertinentes (SAG) autorización para recolección de huevos.	Agosto 99	Agosto 99
N°2	5	Se contrata a honorarios obreros del predio para ubicar nidos y observar postura.	Agosto 99	Agosto 99
N°8	6	Se cotiza y adquiere camioneta.	Agosto 99	Agosto 99
N° 8	7	Para iniciar la etapa de recolección, traslado e incubación de huevos se contrata a especialista.	Agosto 99	Agosto 99
N°8	8	Capacitación personalizada en Argentina.	Sept.99	Sept.99
N°8	9	Se efectúa reunión de trabajo con especialista del SAG y Consultores.	Sept.99	Sept.99

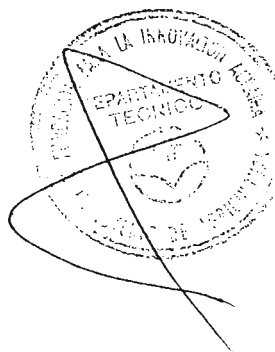


INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
AGRICOLAS
C. R. I. KAMPENAKE



10. ACTIVIDADES DEL PROYECTO (adjuntar Carta Gantt mensual) AÑO

Objetivo especif. N°	Actividad N°	Descripción	Fecha Inicio	Fecha Término
N°2	10	Se efectúa la recolección e incubación de huevos.	Sept. 99	Oct.99
N°3	11	Se prepara suelo, para la siembra de 1,5 ha. Se cotiza y adquieren fertilizantes y semillas y se siembra.	Agosto 99	Agosto 99
N°4	12	Se cotiza y adquiere alimento concentrado para etapa de cría.	Agosto 99	Agosto 99
		Segunda etapa (Sept.99- Dic.99) (Incubación y cría)		
N°4	13	Se inicia estudios en alimentación y nutrición (primeros 6 meses de vida).	Sept.99	Dic.99
N°6	14	Se inician los controles de peso vivo a partir del nacimiento a objeto de establecer curva de crecimiento (primeros 6 meses de vida).	Sept.99	Dic.99
N°5	15	Se inicia estudios de Aspectos sanitarios (análisis coproparasitarios durante la etapa de cría)	Sept.99	Dic.99
N° 1	16	Se cotizan y adquiere los materiales para realizar la construcción del área de re-cría.	Oct.99	Nov.99
N°11	17	Se elabora y entrega informe semestral a FIA (Técnico, Gestión y Financiero).	Sept.99	Sept.99
N°11 y 12	18	Se organiza y realiza un Día de Campo para autoridades, productores, profesionales, técnicos y medios de comunicación.	Nov.99	Nov.99

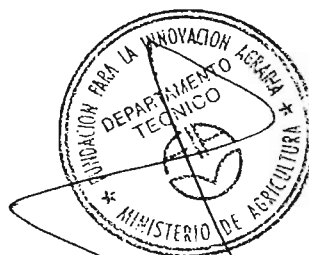


INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
AGROPECUARIAS
C. R. L. KANIKI



CARTA GRANT PARA EL PRIMER AÑO (1999)

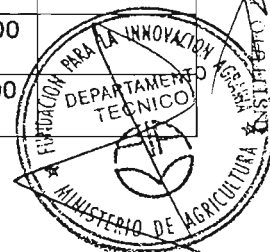
Nº objet.	Nº activ.	Mar. 99	Abril 99	Mayo 99	Junio 99	Julio 99	Agos. 99	Sept. 99	Oct. 99	Nov. 99	Dic. 99
Nº1	1						X				
Nº1	2						X				
Nº8	3						X				
Nº2	4						X				
Nº2	5						X				
Nº8	6						X				
Nº 8	7						X				
Nº8	8							X			
Nº8	9							X			
Nº2	10								X		
Nº3	11						X				
Nº4	12						X				
Nº4	13							X	X	X	X
Nº6	14							X	X	X	X
Nº5	15							X	X	X	X
Nº 1	16								X	X	
Nº11	17							X			
Nº11	18									X	



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
AGROPECUARIAS
C. R. I. KAMPENAIKE

10. ACTIVIDADES DEL PROYECTO (adjuntar Carta Ganntt mensual) AÑO

Objetivo especif. N°	Actividad N°	Descripción	Fecha Inicio	Fecha Término
		Tercera etapa (Mar.00-Sept.00)		
N°4	1	Se cotiza y adquiere alimento concentrado para esta etapa de recría (6-12 meses)	Ene.2000	Feb.2000
N°4,5,6	2	Se inicia la primera etapa de la re-cría (6-12 meses) y las líneas de estudio relacionadas con crecimiento, alimentación, y parasitismo,	Ene.2000	Dic.2000
N°3	3	Se cotiza compra semilla y fertilizante para siembra de potrero artificial.	Mar.2000	Agos.2000
N°11	4	Se elabora y entrega Informes anual a FIA. (Técnico, de Gestión y Financiero)	Abril 2000	Abril 2000
N°2	5	Se solicita a autoridades permisos, S.A.G. ; autorización para recolección de huevos.	Mayo 2000	Mayo 2000
N°4	6	Se cotiza y adquiere alimento concentrado para las etapas de cría, re-cría 12-18 meses.	Julio 2000	Agos.2000
N°1	7	Se cotizan y adquieren los materiales para construir el área de reproducción.	Julio 2000	Agos.2000
N°6	8	Se visita planta faenadora, Se efectúan trámites con SAG y SNS.	Julio 2000	Agos.2000
		Cuarta Etapa (Agos. -Sept.00)		
N°2	9	Se contrata a honorarios a obreros del predio para identificar área de nidales.	Sept.2000	Sept.2000
N°2	10	Se recolecta e incuba huevos.	Agos.2000	Sept.2000
N°11 y 12	11	Se organiza y realiza Día de Campo con autoridades, productores, profesionales, técnicos y medios de comunicación.	Oct.2000	
N°11	12	Se elabora y entrega Informes anual a FIA. (Técnico, de Gestión y Financiero)	Oct.2000	
N° 7	13	Se inicia la obtención de comportamiento reproductivo (20-24 meses). Se continúan las otras líneas de investigación.	Agos.2000	Dic.2000
N°11	14	Se trasladan las charas a predios de productores	Julio 2000	Dic.2000
N°10	15	Se establecen contactos c/restaurantes,pastelerías, industrias de cuero, plumas y farmaceuticas.	Oct.2000	
N° 6 y 9	16	Se faenan ejemplares de 2 meses de edad. Se evalúan las canales.	Nov.2000	
N°10	17	Estudio de Mercado.	Oct.2000	

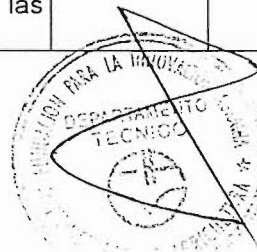


INSTITUTO AGROPECUARIO
 C.R.L. KAMPENAKE



10. ACTIVIDADES DEL PROYECTO (adjuntar Carta Gantt mensual) AÑO

Objetivo especif. N°	Actividad N°	Descripción	Fecha Inicio	Fecha Término
		Quinta Etapa (Enero 2001- Julio 2001)		
N°4	1	Se cotiza y adquiere alimento concentrado para las etapas de recría (6-12 m. y 18-24 m.)	Ene.2001	Feb.2001
N°4,5,6	2	Se mantienen los controles de peso vivo, alimentación, parasitismo y conducta reproductiva.	Ene.2001	Julio 2001
N°3	3	Se prepara suelo para la siembra de praderas (1,5 Ha). Se compra fertilizantes y semillas.	Marzo 2001	Agos.2001 Sept.2001
N°11	4	Se elabora y entrega Informes anual a FIA. (Técnico, de Gestión y Financiero).	Abril 2001	Abril 2001
N°2	5	Se solicita permiso para recolección de huevos (S.A.G.).	Mayo 2001	Mayo 2001
N°7	6	Se estudian fertilidad de la postura de los ejemplares nacidos en cautiverio y que tendrían su primera etapa reproductiva en Sept.2000.	Julio 2001	Sept.2001
N°9	7	Se visita las plantas faenadoras y se efectúan los trámites con SAG y SNS.	Julio 2001	Oct.2001
		Sexta Etapa (Agosto 2001-Dic. 2001)		
N°2	8	Se contrata a honorarios a obreros del predio para ubicar nidos y observar postura.	Sept.2001	Sept.2001
N°2	9	Recolección e Incubación de huevos	Agos.2001	Sept.2001
N°4	10	Se cotiza y adquiere alimento concentrado para las etapas de cría, recría y reproducción..	Agos.2001	Agos.2001
N°4,5,6,7	11	Se mantienen los controles de peso vivo, alimentación, parasitismo y conducta reproductiva.	Sept.2001	Dic.2001
N°11	12	Se elabora y entrega Informes anual a FIA. (Técnico, de Gestión y Financiero).	Oct.2001	Oct.2001
N°12 y 11	13	Se organiza Día de Campo para autoridades, productores, profesionales, técnicos y medios de comunicación.	Oct.2001	Oct.2001
N°10	14	Se establecen contactos con restaurantes, pastelerías, industrias de cuero, plumas, y farmacéuticas.	Oct.2001	Nov.2001
N°6 y 9	15	Se faenan ejemplares de edades apropiadas 12 y 24 meses. Se evalúan las canales.	Nov.2001	Nov.2001

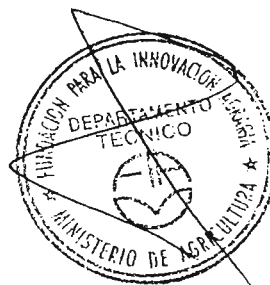


INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
AGRICOLAS
C. I. KAMPENAIKE



CARTA GRANT PARA EL SEGUNDO AÑO (2000)

Nº objet.	Nº activ.	Ene. 2000	Feb. 2000	Mar. 2000	Abril 2000	Mayo 2000	Junio 2000	Julio 2000	Agos 2000	Sept. 2000	Oct. 2000	Nov. 2000	Dic. 2000
Nº4	1	X											
Nº4,5,6	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Nº3	3			X					X	X			
Nº11	4				X								
Nº2	5					X							
Nº4	6							X					
Nº1	7							X	X				
Nº6	8							X	X				
Nº2	9									X			
Nº2	10								X	X			
Nº12 y11	11										X		
Nº11	12										X		
Nº7	13								X	X	X	X	X
Nº11	14									X			
Nº10	15										X		
Nº6 y 9	16											X	
Nº10	17										X		



INVESTIGACIONES
AGRICOLAS
AGRICULTURA
C. R. I. K. A. I. K. E.



CARTA GRANT PARA EL TERCER AÑO (2001)

Nº objet.	Nº activ.	Ene. 2001	Feb. 2001	Mar. 2001	Abril 2001	Mayo 2001	Junio 2001	Julio 2001	Agos 2001	Sept. 2001	Oct. 2001	Nov. 2001	Dic. 2001
Nº4	1	X											
Nº4,5,6	2	X	X	X	X	X	X	X					
Nº3	3			X					X	X			
Nº11	4				X								
Nº2	5					X							
Nº7	6							X	X	X			
Nº9	7							X			X		
Nº2	8									X			
Nº2	9								X	X			
Nº4	10								X				
4,5,6,7	11								X	X	X	X	X
Nº11	12										X		
Nº12 y11	13										X		
Nº10	14										X		
Nº6 y 9	15											X	



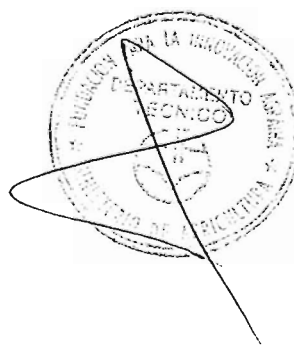
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
AGROPECUARIAS
C. R. I. KAMPENIKE



10. ACTIVIDADES DEL PROYECTO

AÑO 4 (2002)

	Séptima Etapa (Enero2002 - Noviem. 2002)		
Nº4	Se cotiza y adquiere alimento concentrado para las etapas de cría, recría y reproducción..	Ene.2002	Feb. 2002
Nº4,5,6,7	Se mantienen los controles de peso vivo, alimentación, parasitismo y conducta reproductiva.	Ene.2002	Nov.2002
Nº3	Se prepara suelo para la siembra de praderas (1,5 Ha). Se compra fertilizantes y semillas.	Marzo 2002	Agost.2002 Sept.2002
Nº11	Se elabora y entrega Informes semestral FIA. (Técnico, de Gestión y Financiero).	Abril 2002	Abril 2002
Nº4	Se cotiza y adquiere alimento concentrado para las etapas de cría, recría y reproducción..	Agos.2002	Agos.2002
Nº2	Se contrata a honorarios a obreros del predio para ubicar nidos y observar postura.	Sept.2001	Sept.2001
Nº2	Recolección e incubación de los huevos del proyecto	Agos.2002	Oct.2002
Nº9	Faenamiento de ñandúes de distintas edades	Oct.2002	Oct.2002
Nº10	Comercialización de los productos obtenidos	Oct.2002	Nov.2002
Nº11	Se realiza un Taller para productores, profesionales y técnicos con los resultados del Proyecto, con folletos divulgativos.	Oct.2002	Oct.2002
Nº4,5,6,7	Se elaboran los antecedentes recopilados.	Oct.2002	Oct.2002
Nº11	Informe Final a FIA. (Técnico y de Gestión).	Nov.2002	Nov.2002



INVESTIGACIONES
AGRICOLAS
INSTITUTO
AGROPECUARIO
C. R. I. KAMPELAKE



CARTA GRANT PARA EL CUARTO AÑO (Período entre Marzo 2002 - Noviembre 2002)

Nº objet.	Nº activ.	Ene. 2002	Feb. 2002	Mar. 2002	Abril 2002	Mayo 2002	Junio 2002	Julio 2002	Agos 2002	Sept. 2002	Oct. 2002	Nov. 2002
Nº4	1	X										
4,5,6,7	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Nº3	3			X					X	X		
Nº11	4				X							
Nº4	5								X			
Nº2	6									X		
Nº2	7								X	X		
Nº9	8										X	
Nº10	9										X	
Nº11	10										X	
4,5,6,7	11										X	
Nº11	12											X



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
AGROPECUARIAS
C. R. I. KAMPENHUIJKE



11. RESULTADOS ESPERADOS E INDICADORES

11.1 Resultados esperados por objetivo

Obj.Esp. Nº	Resultado	Indicador	Meta Final	Parcial	
				Meta	Período
1	Construcción sala incubación y preincubación	unidad	1	1	Agost-Sept.99
	Construcción áreas de cría	unidad	1	1	Agost-Sept.99
	Construcción área de recría	unidad	2	2	Agost-Sept.99
	Construcción área de reproducción	unidad	1	1	Sept.Oct.99
2	aumentar la fertilidad de la incubación de huevos	% eclosión /año	85	60	Sept.Oct.99
		%		70	Sept.Oct.99
		%		80	Sept.Oct.99
		%		85	Sept.Oct.99
3	Obtener la combinación de forraje adecuado en el momento requerido	Siembra pradera	6 ha	1,5 ha	Agostp-Sept 99 Agostp-Sept 00 Agostp-Sept 01 Agostp-Sept 02
4	Obtener ñandúes a los 10-12 meses de edad	Kg.	20	18-20 Kg.	Sept. 00 Sept. 01 Sept. 02
	Obtener ñandúes a los 20-24 meses de edad	Kg.	30	25-30 Kg.	Sept. 01 Sept. 02
5	Obtención de ñandúes libres de parásitos, y en buenas condiciones sanitarias	Nº enfermos	0	10% mortalidad anual	Sept.99-Nov.02
6 y 9	Obtención de ñandúes con una carne magra, sabrosa	% rendimien to canal	>38%	30% 38%	Oct.01 Oct.02
7	Selección de aves con buena fertilidad	huevos fértiles/he mbra	14 o +	7 14	Oct.01 Oct.02
8	Obtener un personal técnico capacitado de acuerdo a la labor que desempeña	asistencia a cursos	100%	100%	Sept.99-N0v02
9	Realizar el faenamiento en una planta faenadora	animales faenados/ año	61	5 10 46	Nov.00 Oct.01 Oct.02
10	Puntos de venta de carne, pluma, huevos, aceite	% producto vendido	100	50% 100%	Nov.01 Oct.02
11	Formación de otros criaderos de ñandúes	unidad	3	1 2	Sept.00 Oct.01

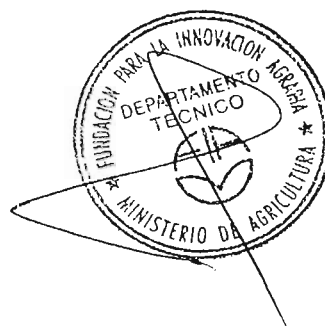


INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
AGROPECUARIAS
C. R. I. KAMPENAKE



11.2 Resultados esperados por actividad

Obj Esp Nº	Acti vid	Resultado	Indicador	Meta Final	Parcial	
					Meta	Período
1	1	Adquisición Incubadora	2	2	2	Agos.99
		Adquisición Nacedora	1	1	1	
1	1	Adquisición Comederos	44	44	44	Agos.99
		Adquisición Bebederos	44	44	44	
		Contratación Veterinario	1	1	1	Agos-Dic.99
1	1	Adquisición Estanque almacenamiento de agua	1	1	1	Agos.99
1	1	Adquisición de Balanza	2	2	2	Agos.99
1	1	Adquisición Equipo electrógeno 12 Kilos	1	1	1	Agos.99
1	1	Adquisición teléfono celular	1	1	1	Agos.99
1	1	Adquisición cortadora de parto	1	1	1	Agos.99
		Adquisición ovoscopio	1	1	1	
1	2	Construcción unidad cría	m ²	228 m ²	228 m ²	Agos.99
1	2	Incubación, nacedora, cría				Agos.99
1	2	Construcción ampliación casa habitación y menaje personal	m ²	45	45	Agos.99
8	3	Contratación técnico	1	1	1	Agos.99
		Contratación ayud. Investig..	1	1	1	
2	4	Autorización para recolección de huevos	Autoriza ción	1	1	Agos.99
2	5	Contrato honorarios obreros	Honorario	3	3	Agost 99
1	6	Cotización y compra camioneta	Camioneta	1	1	Agosto99
8	7	Consultoría inicio, captura e incubación	Consultoría Recolección (ds)	7	7	Sept.-Oct.99
8	8	Capacitación en Inta Bariloche	semana	1	1	Sept.99
9	9	Reunión trabajo especialista SAG y Consultores	Reunión	1	1	Agosto 99
11	10	Día de Campo con productores, profesionales y técnicos, autoridades y medios de comunicación	Día	1	1	Oct.99
2	11	Recolección e incubación	unidades	450	150	Agos.-Sept.99
3	12	Siembra pradera artificial	ha	6 ha	1,5 ha	agos.-Sept.99

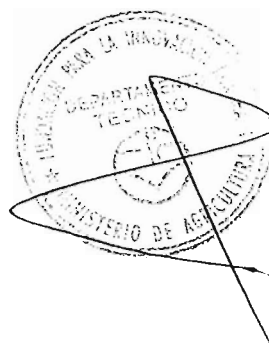


INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
AGROPECUARIAS
C. R. L. K. A. T. E. N. K. E.



11.2 Resultados esperados por actividad

Obj Esp Nº	Acti vid Nº	Resultado 1999	Indicador	Meta Final	Parcial	
					Meta	Periodo
4	13	Adquisición alimento concentrado y harina sangre	Sacos(40kg)	1546	80	Agost.99
4,5,6	14 15 16	Inicio Líneas de investigación	Estudio	4	3	Sept.-Dic 99
1	17	Construcción área re-cría	Ha	2 Ha	2 Ha	Oct.-Nov.99
11	18	Informe FIA. (Técnico, Gestión y Financiero).	Informe	1	1	Sept.99
11	19	Día de Campo productores, profesionales, técnicos, autoridades, medios de comunicación	Asistentes	90	30	Oct.99



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
AGRICOLAS
C. R. I. KAMPENAIKE



11.2 Resultados esperados por actividad

Obj Esp Nº	Acti vid Nº	Resultado 2000	Indicador	Meta Final	Parcial	
					Meta	Período
4	1	Adquisición alimento concentrado	Sacos (40Kg.)	1546	150	Ene.2000
4,5, 6,	2	Líneas de Investigación	Estudio	4	3	Ene.1999 Dic.2000
11	3	Informe FIA. (Técnico, Gestión y Financiero).	Informe	1	1	Abril 2000
2	4	Autorización para recolección de huevos	Autorización	1	1	Mayo 2000
2	5	Contrato honorarios obreros	Honorarios	3	3	Jun.- Julio 2000
4	6	Adquisición alimento concentrado, y harina sangre	Sacos (40Kg.)	1546	80	Julio 2000
1	7	Construcción área reproducción	Ha	1	1	Jul- Agos.2000
2	8	Se recolecta e incuba huevos	unidad	450	150	Sept. 2000
3	9	Fertilización y siembra de pradera artificial	ha	6 ha	1,5	Marzo 2000 Agosto 2000
6 y 9	10	Preparación de Mataderos y faena.	1	1	1	Oct.2000
11	11	Día de Campo productores, profesionales, técnicos, autoridades, medios de comunicación	Asistentes	90	30	Oct.2000
12	11	Informe FIA. (Técnico, Gestión y Financiero).	Informe	1	1	Sept.2000
7	13	Comportamiento reproductivo	Estudio	4	1	Agos- Dic.2000
11	14	Traslado charas a predios de productores	Charas	75	25	Jul.-Dic.2000



INSTITUTO PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA
AGROPECUARIAS
C.E.I. KAPENKIEE



11.2 Resultados esperados por actividad

Obj. Esp. N°	Actividad N°	Resultado 2001	Indicador	Meta Final	Parcial	
					Meta	Período
4	1	Adquisición alimento concentrado	Sacos (40Kg.)	1546	275	Ene.2001
4,5,6,7	2,11	Líneas de Investigación	Estudio	4	4	Ene-Dic..2001
12	3	Informe FIA. (Técnico, Gestión y Financiero).	Informe	1	1	Abril 2001
2	4	Autorización para recolección de huevos	Autorización	1	1	Mayo 2001
2	5	Contrato honorarios obreros	Honorarios	3	3	Junio-Julio 2001
7	6	Selección de reproductores	Estudio	1	1	Julio-Oct.01
6 y 9	7	Preparación de mataderos	planta faenadora	1	1	julio 2001
2	8	Se recolecta e incuba huevos	huevos	450	150	Sept . 2001
3	9	Fertilización y siembra de pradera artificial	ha	6 ha	1,5	Marzo 2001 Agpst.2001
4	10	Adquisición alimento concentrado y harina sangre	Sacos (40Kg.)	1546	80	Agos.2001
12	12	Día de Campo productores, profesionales, técnicos, autoridades, medios de comunicación	Día	1	1	Oct.2001
12	13	Informe FIA. (Técnico, Gestión y Financiero).	Informe	1	1	Sept.2001
11	14	Puntos de venta de carne, cuero, plumas, huevos, reproductores, aceite	contacto	6	6	Oct.2001
6	15	Evaluación carne, plumas, cueros	faena	1	1	Nov.2001
11	16	Traslado charitas 12 un a 2 medios de productores	charas	75	25 25	Jul-Dic.2001



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
AGROPECUARIAS
C. R. I. KAMUENAIKE



11. 2 Resultados esperados por actividad

Obj.E sp. Nº	Activid ad Nº	Resultado 2002	Indicador	Meta Final	Parcial	
					Meta	Período
4	1	Adquisición alimento concentrado	Sacos (40Kg.)	1546	275	Ene.2002
4,5,6,7	2	Líneas de Investigación	Estudio	4	4	Ene-Oct.2002
12	3	Informe FIA. (Técnico, Gestión y Financiero).	Informe	1	1	Abril 2002
4	4	Adquisición alimento concentrado y harina sangre	Sacos (40Kg.)	1546	606	agost.2002
3	5	Fertilización y siembra de pradera artificial	Ha	6	1,5	Marzo Agos.2002
2	6	Se recolecta e incuba huevos	huevos	150	150	Sept. 2002
10	7	Evaluación carne, plumas, cueros	faena	1	1	Nov.2002
11	8	Puntos de venta de carne, cuero, plumas, huevos, reproductores, aceite	contacto	6	6	Nov.2002
12	9	Taller para productores, profesionales y	Taller	1	1	Oct.2002
4,5,6,7	10	Obtención de datos recopilados de las líneas de investigación	Estudio	4	4	Oct.2002
12	11	Informe final de FIA. (Técnico, Gestión y Financiero).	Informe	1	1	Nov.2002



INSTITUTO AGROPECUARIO
AGRICULTURAS
C. R. I. K. A. S. E. N. N. I. K. E.



12. IMPACTO DEL PROYECTO

12.1. Económico

Se efectúa un análisis, simple ; con los valores de comercialización para los productos de ambas especies, los antecedentes de producción e ingresos estimados para una unidad de 300 Há destinadas a ovinos o ñandú.

Antecedentes de producción

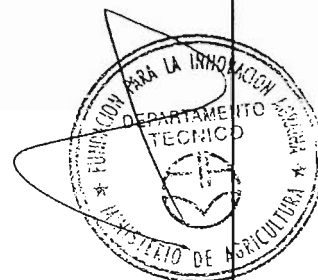
Antecedentes de producción de ovinos y ñandú ; considerando una superficie de 300 há destinadas al desarrollo de uno u otro sistema productivo.

ITEM	ESPECIE OVINA	ÑANDU
Superficie	300 há	300 há
N° Ovinos	240	-
% Marca- 3 meses edad	70%	60%
% de Reemplazo	20%	10%
Prod. de lana promedio	4,2 kg	-
Peso vivo prom.adulto	50 kg	25 kg
N° individuos		1.500

Valores de comercialización

Valores de comercialización para los productos que generan ambas especies.

	OVINOS	ÑANDU
Lana Kg	\$ 470	
Corderos	\$ 6.000	
Ovino de venta	\$ 8.000	
Charito 12meses faena		\$222.033
grasa (3 Kg.xUS\$50)		\$ 72.750
Cuero(30US\$/pie2x4pie2)		\$ 58.200
Plumas(US\$50/kgx0,3Kg.		\$ 7.275
carne (US\$36/kg.)x12kg.x40%		\$ 83.808
Charito (reproductor)		\$ 418.000



Valores para ñandú fueron obtenidos de producciones actuales(1998)en Uruguay y EE.UU. para la especie Rhea Americana, citado por APACÑA (Asociación de Patagónica de Criadores de Ñandú, Argentina).

Ingresos generados

INGRESOS GENERADOS					
ITEM	UNIDAD	N° UNIDAD	\$ UNIDAD	\$ TOTAL AÑO	
Lana	Kg	1.008	720	725.760	
Corderos	Un	118	6.000	708.000	
Ovinos venta	Un	48	8.000	384.000	\$1.817.760
Charitas	Un	500	222.033	111.016.500	
Ñandú adulto	Un	200	418.000	83.600.000	\$194.616500

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
AGROPECUARIAS
C. R. I. K. A. L. P. E. N. A. I. K. E.



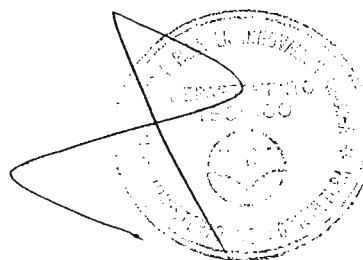
Existen valores comerciales obtenidos de Internet para los huevos trabajados comercialmente, sin embargo no se consideran en el análisis económico por ser antecedente reciente, depender de la calidad del artesano y no se sabe cómo actúa en el mercado.

12.2. Social

Existiendo el "ñandú", como parte de la fauna patagónica ; en la XIIa. Región ; y contando con el antecedente histórico que por ser tanpreciado en las décadas del 60 y 70 casi se llegó a la extinción de ella ; es que se considera que su productividad en un sistema evaluado posibilitará su integración a los sistemas pecuarios regionales ya sea para pequeños, medianos y grandes unidades agrícolas.

12.3. Otros (legal, gestión, administración, organizacionales, etc.)

Puesto que los rubros de explotación tradicional en Magallanes ; ovinos Corriedale y en mayor medida bovinos Hereford ; se encuentran con la imposibilidad de superar rentabilidades del 7 a 10% ; es que la incursión en diversificación pecuaria se torna interesante.





13. EFECTOS AMBIENTALES

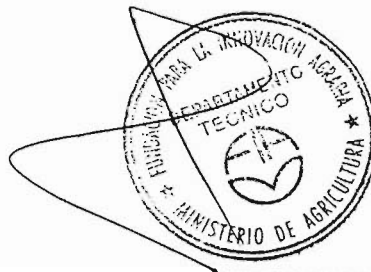
13.1. Descripción (tipo de efecto y grado)

La población de "ñandú" no ha sido estimada en forma oficial, sin embargo la cría de esta especie no constituirá alteración al medio ya que la propuesta se inicia con la recolección de 120 a 150 huevos y posterior incubación y esto representa en el medio natural los huevos presentes en 3 a 5 nidos, en la época de reproducción (septiembre a Noviembre de cada año).

Corroborando lo anterior, cabe destacar que, en condiciones naturales, la mortalidad de "charitas" bordea el 74%.

Adicionalmente, a partir de Noviembre 1997, el S.A.G. Xlla. Región, contempla un estudio específico dirigido a estimar la abundancia de los principales núcleos poblacionales en la Región. Lo anterior permitirá contar con una información objetiva acerca de las estrategias de saca y sus posibles efectos.

13.2. Acciones propuestas



13.3. Sistemas de seguimiento (efecto e indicadores)

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
AGROPASTORILES
C. R. L. K. A. I. F. E. A. I. E.

14.A VALORES NOMINALES	monto	monto	monto	monto	
INVERNADERO 108 m2 (18x6)	1.668.150	0	282.864		1.951.014
CORRALES DE CRÍA	690.148	16.000	16.000	16.000	738.148
CORRALES DE RECRÍA	2.686.154	1.906.026			4.592.180
CORRALES DE REPRODUCCIÓN	0	2.861.750	2.517.108		5.378.858
CASA OBRERO	4.050.000				4.050.000
INCUBADORA	1.164.000				1.164.000
NACEDORA	462.690				462.690
ENVAS. TRANSP; CONSERV. HVOS	300.000				300.000
Ovoscopio	50.000				50.000
balanza para huevos y animales	100.000				100.000
Bebederos y Comederos	966.900				966.900
Brazaletes	116.400				116.400
Calentadores combustión lenta	600.000				600.000
ESTANQ. AGUA Y G.ELECTROG.	4.545.100				4.545.100
CELULAR CTC x100min.	333.000	288.000	288.000	288.000	1.197.000
MANTENCION EQUIPO	150.000	150.000	150.000	150.000	600.000
CORTADORA CESPED	214.389				214.389
SIEMBRA CULTIVOS FORRAJ.	540.157	540.157	540.157	540.157	2.160.628
SIEMBRA POTRERO ALFALFA	415.884	415.884	415.884	415.884	1.663.536
ANALISIS FECAS	197.940	197.940	197.940	197.940	791.760
ANALISIS BROMATOLÓGICO	59.760	268.500	268.500	59.760	656.520
MEDICAMENTOS	200.000	285.000	285.000	285.000	1.055.000
FAENA		30.000	60.000	135.000	225.000
ALIMENTO CONCENTRADO	2.030.600	3.126.085	3.126.085	5.303.008	13.585.778
TRASLADO PRODUCT. A,B,C		80.000	160.000		240.000
CONSTRUC. UNIDAD REPRODUC.		2.861.750	5.723.500		8.585.250
Técnico agrícola	1.800.000	3.900.000	3.900.000	3.900.000	13.500.000
Ayudante de investigación	1.050.000	2.275.000	2.275.000	2.275.000	7.875.000
Honorar. recolección de huevos	105.000	105.000	105.000		315.000
Consultoría especial	650.000	1.700.000			2.350.000
Honorarios Med. Vet.	3.360.000				3.360.000
Día de Campo	100.000	150.000	150.000	150.000	550.000
Informes(copia, anillado, fotos)	120.000	140.000	140.000	290.000	690.000
Capacitación Internacional	600.000				600.000
Estudio de mercado		1.500.000			1.500.000
Seminario final Proyecto				750.000	750.000
Alimentación funcionarios	498.750	1.197.000	1.197.000	1.197.000	4.089.750
Combustibles	650.000	672.000	672.000	672.000	2.666.000
Administración	1.987.509	1.992.209	1.739.504	1.180.975	6.900.197
HONORARIO INVEST.PRINCIPAL	1.376.000	3.302.000	3.302.000	3.302.000	11.282.000
HONORARIOS TECNICO	274.000	657.600	657.600	657.600	2.246.800
HONORARIOS COORDINADOR ALTERNO	502.750	1.206.600	1.206.600	1.206.600	4.122.550
USO DE SUELO	3.219.000	3.219.000	3.219.000	3.219.000	12.876.000
BALANZA DE PRECISIÓN	400.000	400.000	400.000	400.000	1.600.000
VEHÍCULO	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	6.000.000
MOTOCULTIVADOR	1.271.100				1.271.100
HERRAMIENTAS MOTOCULT.	1.066.900				1.066.900
MOTOBOMBA	256.272				256.272
Lab. fisiología y Nutrición	350.000	840.000	840.000	840.000	2.870.000
Lab. Biotecnología	350.000	840.000	840.000	840.000	2.870.000
Uso oficinas	200.000	4.800.000	4.800.000	4.800.000	14.600.000
Administración	725.000	1.740.000	1.740.000	1.740.000	5.945.000
Computación	240.000	576.000	576.000	576.000	1.968.000
TOTAL CONTRAPARTE Y FIA	44.193.553	45.739.501	43.290.742	36.886.924	170.110.720



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
AGRICOLAS
C. R. I. KAMPENIK

4. COSTOS TOTALES DEL PROYECTO: CUADRO RESUMEN

B. VALORES REALES

Item de gasto	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	TOTAL ITEM
VALORES REALES	monto	(4,5%)	(4,5%)	(4,0%)	
Infraestructura área cría					
VERNADERO 108 m2 (18x6)	1.668.150	0	308.895	0	1.977.045
ORRALES DE CRÍA	690.148	16.720	17.472	18.171	742.511
ORRALES DE RECRÍA	2.686.154	1.991.797	0	0	4.677.951
ORRALES DE REPRODUCCIÓN	0	2.990.529	2.748.745	0	5.739.274
CASA OBRERO	4.050.000	0	0	0	4.050.000
CUBADORA	1.164.000	0	0	0	1.164.000
ACEDORA	462.690	0	0	0	462.690
ENVAS. TRANSP. CONSERV. HVOS	300.000	0	0	0	300.000
Termoscopio	50.000	0	0	0	50.000
Alanza para huevos y animales	100.000	0	0	0	100.000
Bebederos y Comederos	966.900	0	0	0	966.900
razaletes	116.400	0	0	0	116.400
alentadores combustión lenta	600.000	0	0	0	600.000
STANQ. AGUA Y G.ELECTROG.	4.545.100	0	0	0	4.545.100
ELULAR CTC x100min.	333.000	300.960	314.503	327.083	1.275.546
ATENCIÓN EQUIPO	150.000	156.750	163.804	170.356	640.910
ORTADORA CESPED	214.389	0	0	0	214.389
EMBRA CULTIVOS FORRAJ.	540.157	564.464	589.865	613.460	2.307.946
EMBRA POTRERO ALFALFA	415.884	434.599	454.156	472.322	1.776.961
NALISIS FECAS	197.940	206.847	216.155	224.802	845.744
NALISIS BROMATOLÓGICO	59.760	280.583	293.209	67.870	701.422
MEDICAMENTOS	200.000	297.825	311.227	323.676	1.132.728
MAENA		31.350	65.522	153.320	250.192
LIMENTO CONCENTRADO	2.030.600	3.266.759	3.413.763	6.022.658	14.733.780
RASLADO PRODUCT. A,B,C		83.600	174.724	0	258.324
CONSTRUC. UNIDAD REPRODUC.		2.990.529	6.250.205	0	9.240.734
écnico agrícola	1.800.000	4.075.500	4.258.898	4.429.253	14.563.651
ayudante de investigación	1.050.000	2.377.375	2.484.357	2.583.731	8.495.463
onorar. recolección de huevos	105.000	109.725	114.663	0	329.388
onsultoría especial	650.000	1.776.500	0	0	2.426.500
onorarios Med. Vet.	3.360.000	0	0	0	3.360.000
ía de Campo	100.000	156.750	163.804	170.356	590.910
iformes(copia, anillado, fotos)	120.000	146.300	152.884	329.355	748.539
apacitación Internacional	600.000	0	0	0	600.000
udio de mercado		1.567.500	0	0	1.567.500
eminario final Proyecto		0	0	851.780	851.780
limentación funcionarios	498.750	1.250.865	1.307.154	1.359.440	4.416.209
ombustibles	650.000	702.240	733.841	763.194	2.849.275
dministración	1.987.509	2.081.858	1.899.582	1.341.240	7.310.189
ONORARIO INVEST.PRINCIPAL	1.376.000	3.450.590	3.605.867	3.750.101	12.182.558
ONORARIOS TECNICO	274.000	687.192	718.116	746.840	2.426.148
ONORARIOS COORDINADOR ALTERN	502.750	1.260.897	1.317.637	1.370.343	4.451.627
SO DE SUELO	3.219.000	3.363.855	3.515.228	3.655.838	13.753.921
ALANZA DE PRECISIÓN	400.000	418.000	436.810	454.282	1.709.092
EHÍCULO	1.500.000	1.567.500	1.638.038	1.703.559	6.409.097
OTOCULTIVADOR	1.271.100	0	0	0	1.271.100
ERRAMIENTAS MOTOCULT.	1.066.900	0	0	0	1.066.900
OTOBOMBA	256.272	0	0	0	256.272
ab. fisiología y Nutrición	350.000	877.800	917.301	953.993	3.099.094
ab. Biotecnología	350.000	877.800	917.301	953.993	3.099.094
so oficinas	200.000	5.016.000	5.241.720	5.451.389	15.909.109
dministración	725.000	1.818.300	1.900.124	1.976.128	6.419.552
omputación	240.000	601.920	629.006	654.167	2.125.093
TOTAL CONTRAPARTE Y FIA	44.193.553	47.797.779	47.274.576	41.892.700	181.158.608



INSTITUTO AGRARIO DE INVESTIGACIONES Y ASESORIA TÉCNICA
C. R. I. K. A. M. A. I. N. A. I. E

5. FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO

5.1 Aporte de fondos de contraparte: Cuadro resumen

3. VALORES REALES

Item de Gasto	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	TOTAL
ONORARIO INVEST.PRINCIPAL	1.376.000	3.450.590	3.605.867	3.750.101	12.182.558
ONORARIOS TECNICO	274.000	687.192	718.116	746.840	2.426.148
ONORARIOS COORDINADOR ALTERNOC	502.750	1.260.897	1.317.637	1.370.343	4.451.627
ISO DE SUELO	3.219.000	3.363.855	3.515.228	3.655.838	13.753.921
ALANZA DE PRECISIÓN	400.000	418.000	436.810	454.282	1.709.092
EHICULO	1.500.000	1.567.500	1.638.038	1.703.559	6.409.097
MOTOCULTIVADOR	1.271.100	0	0	0	1.271.100
ERRAMIENTAS MOTOCULT.	1.066.900	0	0	0	1.066.900
MOTOBOMBA	256.272	0	0	0	256.272
ab. fisiología y Nutrición	350.000	877.800	917.301	953.993	3.099.094
ab.Biotecnología	350.000	877.800	917.301	953.993	3.099.094
Iso oficinas	200.000	5.016.000	5.241.720	5.451.389	15.909.109
dministración	725.000	1.818.300	1.900.124	1.976.128	6.419.552
omputación	240.000	601.920	629.006	654.167	2.125.093
OTAL CONTRAPARTE Y FIA	11.731.022	19.939.854	20.837.148	21.670.633	74.178.657



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
AGRICOLAS
C. R. I. KAMENANKE

15.2 Aportes de contraparte: criterios y métodos de valoración
(EN VALORES NOMINALES)

Item de gasto	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	TOTAL ITEM
1376000*20%*12					
Honor. Invest. princ. 334000/m	1.376.000	3.302.000	3.302.000	3.302.000	11.282.000
Tecnico Agrícola 548000/m/10%	274.000	657.600	657.600	657.600	2.246.800
Coordinador Alterno 2011000/m/5	502.750	1.206.600	1.206.600	1.206.600	4.122.550
Uso suelo valor comer. arriendo					
\$2146000/hax6/4años	3.219.000	3.219.000	3.219.000	3.219.000	12.876.000
/12m=\$268250/mes					
balanza	400.000	400.000	400.000	400.000	1.600.000
vehículo	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	6.000.000
SUBTOTAL	7.271.750	10.285.200	10.285.200	10.285.200	38.127.350
MOTOCULTIVADOR	1.271.100				1.271.100
Rotocultivador 26"	280.500				280.500
Arado	141.500				141.500
Surcador	94.900				94.900
Barra segadora	290.000				290.000
Corta cesped c/recolector	260.000				260.000
Motobomba	256.272				256.272
SUBTOTAL	2.594.272	0	0	0	2.594.272
Lab. fisiología y Nutrición	350.000	840.000	840.000	840.000	2.870.000
Lab. Biotecnología	350.000	840.000	840.000	840.000	2.870.000
SUBTOTAL LABORATORIO	700.000	1.680.000	1.680.000	1.680.000	5.740.000
Uso oficinas (400000*10%*12)	200.000	4.800.000	4.800.000	4.800.000	14.600.000
Secretaria (10%*800000*12)	400.000	960.000	960.000	960.000	3.280.000
Contador (10%*650000*12)	325.000	780.000	780.000	780.000	2.665.000
Computación (48000/m)	240.000	576.000	576.000	576.000	1.968.000
SUBTOTAL ADMINISTRACIÓN	1.165.000	7.116.000	7.116.000	7.116.000	22.513.000
TOTAL CONTRAPARTE	11.731.022	19.081.200	19.081.200	19.081.200	68.974.622



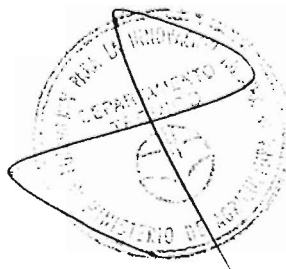
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
AGRICOLAS
C. R. I. K. A. R. E. N. I. K. E.

15,3 Financiamiento Solicitado a FIA : Cuadro resumen

A. VALORES NOMINALES

(desglosado por ítem y por año)

Ítem de gasto	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	TOTAL
INVERNADERO 108 m2 (18x6)	1.668.150	0	282.864		1.951.014
CORRALES DE CRÍA	690.148	16.000	16.000	16.000	738.148
CORRALES DE RECRÍA	2.686.154	1.906.026			4.592.180
CORRALES DE REPRODUCCIÓN	0	2.861.750	2.517.108		5.378.858
CASA OBRERO	4.050.000				4.050.000
INCUBADORA	1.164.000				1.164.000
NACEDORA	462.690				462.690
ENVAS.TRANSF.;CONSERV.HVOS	300.000				300.000
Ovoscopio	50.000				50.000
balanza para huevos y animales	100.000				100.000
Bebederos y Comederos	966.900				966.900
Brazaletes	116.400				116.400
Calentadores combustión lenta	600.000				600.000
ESTANQ. AGUA Y G.ELECTROG.	4.545.100				4.545.100
CELULAR CTC x100min.	333.000	288.000	288.000	288.000	1.197.000
MANTENCION EQUIPO	150.000	150.000	150.000	150.000	600.000
CORTADORA CESPED	214.389				214.389
SIEMBRA CULTIVOS FORRAJ.	540.157	540.157	540.157	540.157	2.160.628
SIEMBRA POTRERO ALFALFA	415.884	415.884	415.884	415.884	1.663.536
ANALISIS FECAS	197.940	197.940	197.940	197.940	791.760
ANALISIS BROMATOLÓGICO	59.760	268.500	268.500	59.760	656.520
MEDICAMENTOS	200.000	285.000	285.000	285.000	1.055.000
FAENA		30.000	60.000	135.000	225.000
ALIMENTO CONCENTRADO	2.030.600	3.126.085	3.126.085	5.303.008	13.585.778
TRASLADO PRODUCT.A,B,C		80.000	160.000		240.000
CONSTRUC. UNIDAD REPRODUC.		2.861.750	5.723.500		8.585.250
Técnico agrícola	1.800.000	3.900.000	3.900.000	3.900.000	13.500.000
Ayudante de investigación	1.050.000	2.275.000	2.275.000	2.275.000	7.875.000
Honorar. recolección de huevos	105.000	105.000	105.000		315.000
Consultoría especial	650.000	1.700.000			2.350.000
Honorarios Med.Vet.	3.360.000				3.360.000
Día de Campo	100.000	150.000	150.000	150.000	550.000
Informes(copia, anillado, fotos)	120.000	140.000	140.000	290.000	690.000
Capacitación Internacional	600.000				600.000
Estudio de mercado		1.500.000			1.500.000
Seminario final Proyecto				750.000	750.000
Alimentación funcionarios	498.750	1.197.000	1.197.000	1.197.000	4.089.750
Combustibles	650.000	672.000	672.000	672.000	2.666.000
Administración	1.987.509	1.992.209	1.739.504	1.180.975	6.900.197
TOTAL	32.462.531	26.658.301	24.209.542	17.805.724	101.136.098



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
AGROPECUARIAS
C. R. L. KAMPELAIRE

B. VALORES REALES

A circular stamp from the Ministry of Agriculture, Department of Technical Assistance. The text around the top inner edge reads "FUNDACION PARA LA INNOVACION AGROPECUARIA". The text around the bottom inner edge reads "MINISTERIO DE AGRICULTURA". In the center, it says "DEPARTAMENTO TECNICO" above a stylized globe icon. A large diagonal line is drawn across the stamp from the top-left to the bottom-right.

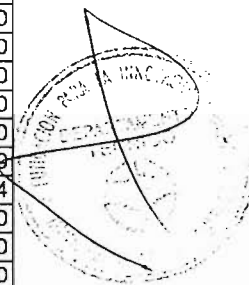
~~INVESTIGACIONES
INSTITUTO DE AGRICULTURAS
C. R. L. GUATEMALA~~

4 Financiamiento Solicitado a FIA: criterios y metodos de valorización

I VALORES NOMINALES)

sglosado por ítem y por año)

n de gasto	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	TOTAL ITEM
ERSIONES					0
estructura área cría					0
ERNADERO 108 m2 (18x6)					0
lico 0.2, anti UV					0
m+ 6m) x2 xdoble (6m.ancho)	132.864		132.864		265.728
384= \$364.011					
il madera					0
jas 4x4x12"x\$4800	38.400				38.400
umbreras 2x4x12"x\$23400	23.400				23.400
igas techo 2x4x15"x\$2800	100.800				100.800
Ple der+relleno2x3x7"x\$970	111.555				111.555
ócalos 3x3x12"x\$2610	73.080				73.080
tapajunta 1/2x1x7"x\$400	78.400				78.400
apajunta 1/2x1x12"x\$650	46.800				46.800
niz mad.satín. 3 gal.x\$20000	60.000				60.000
o opaco blanco 3 gal.x\$5885	17.655				17.655
vosde 3"y4"x\$50/Kgx20Kg.	11.000				11.000
piezas metal.reforzarx\$1000	150.000				150.000
tillos,asas y bisagras	30.000				30.000
pernos 3"y4" x\$ 300	90.000				90.000
lan.plást.85cmx300cmx\$8959	394.196				394.196
erf. cuadr.4m.largox\$10000	80.000				80.000
no de obra 150000	150.000		150.000		300.000
e 1viaje camión a kampenaike	80.000				80.000
B TOTAL INVERNADERO	1.668.150	0	282.864	0	1.951.014
IRRALES DE CRÍA					0
er.12mx4m y exter.10mx12m					0
postes de lenga de 7"x1000	73.000				73.000
lla 5014,1m ancho,109m					0
5 rollos de 25 m x\$16.896	84.480				84.480
lla 5014,2m ancho,32 m					0
2 rollos de 25 m.x\$30.782	61.564				61.564
pas 68m (9tapas en 1m)					0
2 de4"x\$300	183.600				183.600
cg. Brea x \$14000	42.000				42.000
avos 30 Kg.	20.313				20.313
ambre 25 Kg.Nº12 (535m.)	12.419				12.419
lanchas de plásticosx\$8959	71.672				71.672
uta o arena 4m3x\$4000	16.000	16.000	16.000	16.000	64.000
ste 1 viaje camión \$80000	80.000				80.000
ano de obra 82m.lin.\$550/m.	45.100				45.100
JBTOTAL CORRAL DE CRÍA	690.148	16.000	16.000	16.000	738.148
ORRALES DE RECRÍA					0
corrales de 100mx100m					0
12 postes c/3m.de 7" x\$1000	142.000				142.000
8 postes c/3m de 7"x\$1.000		108.000			108.000
alla 5014,2m.ancho, 400m;					0
in 16 rollos x\$30.782	492.512				492.512
alla 5014,2m.ancho; 300m					0
in 12 rollos x\$30.782		369.384			369.384
illas canteadas:					
x400mx9lap/m=3600x\$300	1.080.000				1.080.000
x200mx9lap/m=1800x\$300		540.000			540.000



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
AGRICOLAS Y FORESTALES
C.R.I. KAMPENAIKE

Brea 7Kg x \$14.000	98.000			98.000
Brea 5 Kg x \$14.000		70.000		70.000
lavos 30 Kg.	20.313	20.313		40.626
mano obra \$550/mx400mx300m	220.000	165.000		385.000
UBTOTAL	2.052.825	1.272.697		3.325.522
Refugios de 10x5m.				0
2 postes de 7"x2x\$1000	24.000	24.000		48.000
60 tap. 7"xambos refug.x\$650	234.000	234.000		468.000
2 planchas zinc 2x\$8.959	215.016	215.016		430.032
lavos 30 Kg. x \$20313	20.313	20.313		40.626
mano de obra \$30000x2	60.000	60.000		120.000
este 1 viaje de camión \$80000	80.000	80.000		160.000
UBTOTAL	633.329	633.329		1.266.658
Subtotal corral recría entero	2.686.154	1.906.026		4.592.180
CORRALES DE REPRODUCCIÓN				0
20m.x80m (son 6 corrales)				0
37 postes de 7"x\$1000		307.000		307.000
57 postes de 7"x\$1000			257.000	257.000
calilla 5014, 2m ancho, 800m				0
2 rollos (25m.) x \$30.782		985.024		985.024
calilla 5014x2m, 680m, 27 rollos x \$30782			831.114	831.114
lambre galv. 5014 x2x\$12.419		24.838		24.838
lambre galv. 5014x1x\$12419			12.419	12.419
Brea 14 Kg. x \$14000		196.000		196.000
Brea 11 Kg. x \$14000			154.000	154.000
tapas 2 cajas x \$20313		40.626		40.626
tapas 1 caja x \$20313			20.313	20.313
mano de obra \$550x800m. lineal		440.000		440.000
mano de obra \$550x680m. lineal			374.000	374.000
Refugios de 2,5mx2.5m				0
postes x \$1000x6		240.000	240.000	480.000
3 orillas canteadas 7"x6x\$550		297.000	297.000	594.000
planchas zinc x6x\$8959		161.262	161.262	322.524
mano de obra \$15000x6		90.000	90.000	180.000
este 1 viaje camión \$80000		80.000	80.000	160.000
UBT. CORRAL REPRODUCCIÓN	0	2861750	2517108	5.378.858
ASA OBRERO	4.050.000			4.050.000
5 m2 x \$90.000/m2 construido				0
ICUBADORA US\$600	1.164.000			1.164.000
2 unid. X2(flete+aduana)x\$485				0
ACEDORA US\$477	462.690			462.690
1 unid. X2(flete+aduana)x\$485				0
ENVASE TRANSPORTE HUEVOS	100.000			100.000
CONSERVAD. HVOS. FRESCOS	200.000			200.000
VOSCOPIO	50.000			50.000
ALANZA de charitas y huevos	100.000			100.000
COMEDEROS autom. 1x10 charas				0
JS\$17.50x2(flet+ad.)x\$485x44	746.900			746.900
COMEDEROS .0.2m.x3m.x0.2m.	220.000			220.000
10charas, 44comederos x\$500				0
JBTOTAL BEBED+COMED.	966.900	0	0	966.900
RAZALETES (25u.) US\$5x\$485				0
(flet+ad.)x150 charas x año	116.400	0	0	116.400
CALENTADORES. x\$100000c/u	600.000			600.000
st. agua fib. vidr. 1000l. x2x\$165000	330.000			330.000
anguera 500m. x2"x\$742/m.	371.000			371.000
mano de obra	300.000			300.000



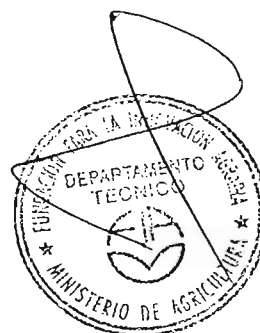
INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES AGRARIAS
C. R. L. KASAPENKE

orre mad. 6x8x8x12"x\$22400	134.400				134.400
relleno 2x37"x\$970	9.700				9.700
enerad. CD020 US\$13200x\$485	3.400.000				3.400.000
JBTOTAL AGUA + ELECTRIC.	4.545.100	0	0	0	4.545.100
ELULAR CTC x100min.	45.000				45.000
1800+12000/mes	288.000	288.000	288.000	288.000	1.152.000
JBTOTAL TELÉFONO	333.000	288.000	288.000	288.000	1.197.000
antención motocultivador y rep.	100.000	100.000	100.000	100.000	400.000
antención motobomba	50.000	50.000	50.000	50.000	200.000
JBTOTAL MANTENCIÓN	150.000	150.000	150.000	150.000	600.000
ortadora cesped,x\$214389	214.389				214.389
EMBRA CULTIVOS FORRAJ.					0
anahor1/2ha4Kg/fmax\$25700/kg.	51.320	51.320	51.320	51.320	205.280
abo,1/2ha,2Kg\$300/260g	42.400	42.400	42.400	42.400	169.600
1.Tractorx\$15000	120.000	120.000	120.000	120.000	480.000
ano obra100000x1mesx2oper.	200.000	200.000	200.000	200.000	800.000
ERTILIZANTES					0
uperfosf.3= 250Kg\$9603/50Kg.	48.015	48.015	48.015	48.015	192.060
ea 174 kgx\$7114,41/50Kg.	24.758	24.758	24.758	24.758	99.032
0 Kg Sulpomagx13416/80kg	53.664	53.664	53.664	53.664	214.656
JBT. CULTIVO FORRAJERO	540.157	540.157	540.157	540.157	2.160.628
EMBRA POTRERO ALFALFA					0
falfa 37,5kg./1,5ha.x\$4500	168.750	168.750	168.750	168.750	675.000
1.tractorx\$15000	120.000	120.000	120.000	120.000	480.000
ERTILIZANTE					0
0Kg.Superfosfato3x\$9603/50kg.	76.824	76.824	76.824	76.824	307.296
0Kg.Sulpomagx\$13416/80Kg.	50.310	50.310	50.310	50.310	201.240
JBTOTAL SIEMBRA ALFALFA	415.884	415.884	415.884	415.884	1.663.536
ális.fecas\$2938c/ux10c/u,c/2m.	176.280	176.280	176.280	176.280	705.120
.805 cultivo de larvax1x12m	21.660	21.660	21.660	21.660	86.640
JBTOTAL ANÁLISIS FECAS	197.940	197.940	197.940	197.940	791.760
ális.pradera\$14940x4anuales	59.760	59.760	59.760	59.760	239.040
ál.comp.carne (3can.12 y 24 m.)\$6000+\$28790		208.740	208.740		447.480
UBT. ANÁLISIS BROMATOL.	59.760	268.500	268.500	59.760	656.520
edicamentos	200.000	285.000	285.000	285.000	1.055.000
ena, Eval.canalx\$1500		30.000	60.000	135.000	225.000
0 año240 año3,90 año4)					0
ONC.CRÍA STARTER (19%Pt.)					0
2 b.(40 Kg.)x\$5380x135ch.(150hv.x90%)	363.150	363.150	363.150	363.150	1.452.600
ONC.RECRÍA I (Ponedora 17%Pt.)					0
5b.(40Kg.)x\$4673x100ch.1año	700.950				700.950
5b.(40Kg.)x\$4673x130ch.2año		911.235			911.235
5b.(40Kg.)x\$4673x130ch.3año			911.235		911.235
5b.(40Kg.)x\$4673x130ch.4año				911.235	911.235
ONC.RECRÍA II(Recría pt. 15%)					0
ch.24m.2año(30productor y20 faena)					0
.(40Kg.)x\$4815x20ch.+POTR.		385.200			385.200
ch.24 m. 3año(30 productor B, 30 productor C, 20 faena)					0
.(40Kg.)x\$4815x20ch.+POTR.			385.200		385.200
ch.24 m.4año(80 faena/FIA)					0
.(40Kg.)x\$4815x20ch.+POTR.				385.200	385.200
ONCENTRADO REPRODUCTOR					0
ch.36m.3año(20faena24m)POTR.					0
ch.48 m+ 50ch.36 m.4año					0
51bolsasx\$4673(poned.17)				1.172.923	1.172.923
LETE					0
3bolsas(40Kg)2720Kg\$100/kg	272.000	272.000	272.000	272.000	1.088.000
50b.(40Kg)6000Kg\$100/kg	600.000				600.000



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
AGROPECUARIAS
R. L. K. A. P. E. N. A. L. E. R.

95b.(40Kg)7800Kgx\$100/kg		780.000			780.000
95b.(40Kg)7800Kgx\$100/kg			780.000		780.000
95b.(40Kg)7800Kgx\$100/kg				780.000	780.000
Obolsas(40Kg)3200Kgx\$100/kg		320.000			320.000
Obolsas(40Kg)3200Kgx\$100/kg			320.000		320.000
Obolsas(40Kg)3200Kgx\$100/kg				320.000	320.000
51b.(40Kg)10040kgx\$100/kg				1.004.000	1.004.000
					0
larina sangre\$200/Kgx135char.	94.500	94.500	94.500	94.500	378.000
,5Kg/char. anual a 28%pt					0
					0
UBT. ALIMENTO CONC.	2.030.600	3.126.085	3.126.085	5.303.008	13.585.778
RASLADO 3 prod.x\$80000		80.000	160.000		240.000
ONSTRUC.UNIDAD REPRODUC.		2.861.750	5.723.500		8.585.250
écnico agrícola (\$300000x13m)	1.800.000	3.900.000	3.900.000	3.900.000	13.500.000
yudante investig.\$180000/m	1.050.000	2.275.000	2.275.000	2.275.000	7.875.000
lonorarios recolección huevos	105.000	105.000	105.000		315.000
onsultoría especial	650.000	1.700.000			2.350.000
lonor.Med.Vet.\$560000/mx6mes	3.360.000				3.360.000
lía de Campo	100.000	150.000	150.000	150.000	550.000
iformes(copia, anillado, fotos)	120.000	140.000	140.000	290.000	690.000
apacita.Internac.(APACÑA,INTA)	600.000				600.000
st.mercado(cotiza.APACÑA,1998)		1.500.000			1.500.000
emin.Final(video prof., mater.didáct.)				750.000	750.000
limentación funcionarios	498.750	1.197.000	1.197.000	1.197.000	4.089.750
ombustibles	650.000	672.000	672.000	672.000	2.666.000
dministracion	1.987.509	1.992.209	1.739.504	1.180.975	6.900.197
					0
	32.462.531	26.658.301	24.209.542	17.805.724	101.136.098



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
AGRICOLAS
C.R.I. KAMPELKE

16. ANÁLISIS ECONÓMICO DEL PROYECTO

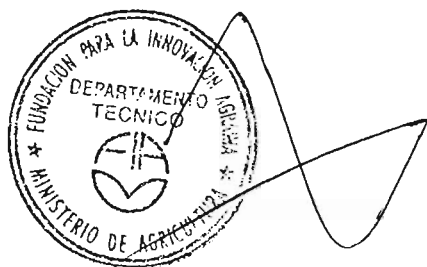
16.1 Criterios y supuestos utilizados en el análisis

(indicar criterios y supuestos utilizados en el cálculo de factibilidad económica del proyecto)

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
SALIDAS										
Construcción sala	2.358.296									
construcción área	2.686.154									
construcción área reproducción		3.941.750								
construcción casa	4.500.000									
implementación s:	3.282.690									
(Cifras tomadas de la tabla de valores nominales: cuadro resumen)										
Compra de huevo: 125 hv.		125 hv.	125 hv.							
% eclosión	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
US\$45 c/ux\$485	2.728.125	2.728.125	2.728.125							
Postura de huevos				16 hb.x14 hv. 224 hv.	16 hb.x20 hv. 320 hv.	20hb.x20hv. 400 hv.	20 hb.x30hv. 600 hv.	25 hb.x30 hv. 759 hv.	25 hb.x35 hv. 875hv.	25 hb.x40 hv. 1000 hv
% mortalidad al 1r	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
Charitas de 0 a 12 80 charitas	80 charitas	80 charitas	80 charitas	80 charitas	96 charitas	115 charitas	125 charitas	125 charitas	125 charitas	125 charitas
consumo concent 12996 Kg.	12996 Kg.	12996 Kg.	12996 Kg.	12996 Kg.	15596 Kg.	18682 Kg.	20301Kg.	20301Kg.	20301Kg.	20301Kg.
39,900Kg./charita/año										
1bolsa 40Kg.=55	1.747.962	1.747.962	1.747.962	1.747.962	2.097.662	2.512.729	2.730.485	2.730.485	2.730.485	2.730.485
flete \$70/Kg	1.299.600	1.299.600	909.720	909.720	1.091.720	1.307.740	1.421.070	1.421.070	1.421.070	1.421.070
Charas 12-24 m.-10% mortalidad	72 charas	72 charas	72 charas	72 charas	86 charas	103 charas	112 charas	112 charas	112 charas	112 charas
consumo pastoreo										
Charas de 24-36m.-10% mortalidad		65 charas	25 charas	25 charas	25 charas	25 charas	30 charas	30 charas	30 charas	30 charas
consumo anual/chara										
Pastoreo(capacidad 30 charas en corral)			185.818	185.818	185.818	185.818	185.818	222.961	222.961	222.961
+ 40,88Kg.de heno										
1 fardo=22Kg.x\$4000										
Operario Recurso	2.400.000	2.400.000	2.400.000	2.400.000	2.400.000	2.400.000	2.400.000	2.400.000	2.400.000	2.400.000
\$200,000/mesx12m=\$2,400,000										
Veterinario 1 visita	1.800.000	1.800.000	1.800.000	1.800.000	1.800.000	1.800.000	1.800.000	1.800.000	1.800.000	1.800.000
\$150000/mesx12meses										
Servicio de faena				32 char. 12m	32 char. 12m	36 char.12m.	53 char.12m.	62 char.12m	62 char.12m	62 char.12m
\$1500/chara				48.000	48.000	54.000	79.500	93.000	93.000	93.000
Insumos producto	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000
Administración 5%	8.447.562	8.447.562	8.243.500	8.243.500	8.775.200	9.406.287	9.737.373	9.774.536	9.774.536	9.774.536
de operación: Alim	422.378	422.378	412.175	412.175	438.760	470.314	486.868	488.727	488.727	488.727
Veterinario+ Sanitario										
Total gastos oper	11.598.065	11.598.065	11.383.800	8.703.675	9.261.960	9.930.601	10.303.741	10.356.262	10.356.262	10.356.262



ENTRADAS										
Huevos para incubación			99 huevos	170 huevos	220 huevos	260 huevos	400 huevos	525 huevos	650 huevos	
\$21,825c/u			2.160.675	3.710.250	4.801.500	5.674.500	8.730.000	11.458.125	14.186.250	
charitas de 1mes						93 charitas	99 charitas	99 charitas	99charitas	
US\$84c/u x\$485=\$40,740						3.788.820	4.033.260	4.033.260	4.033.260	
charas de 24 meses		40 charas		36 charas	36 charas	40 charas	45 charas	24 charas	45 charas	
\$216,989c/u (mismo valor faena)		17.359.120		15.623.208	7.811.604	8.679.560	9.764.505	5.207.736	9.764.505	
Charitas 12 meses para faena			32 charitas	32 charitas	36 charitas	53 charitas	62 charitas	62 charitas	62 charitas	
Carne:28Kg./charita x40%			358.4 Kg.	358.4 Kg.	403,2	593,6	694,4	694,4	694,4	
xUS\$14.50/Kg.x\$485			2.520.448	2.520.448	2.835.504	4.174.492	4.883.368	4.883.368	4.883.368	
Grasa: 3Kg.xUS\$50/Kg.x\$485			96 Kg.	96 Kg.	108Kg.	159 Kg.	186 Kg.	186 Kg.	186 Kg.	
			2.328.000	2.328.000	2.619.000	3.855.750	4.510.500	4.510.500	4.510.500	
plumas: 300 g xUS\$50/Kg.x\$485			9.6Kg	9.6Kg.	32.4Kg.	15.9Kg.	18.6Kg.	18.6Kg.	18.6Kg.	
			232.800	232.800	261.900	385.575	451.050	451.050	451.050	
Cuero:4pie2/avexUS\$30/pie2x\$485			128 pie2	128 pie2	144 pie2	212 pie2	248 pie2	248 pie2	248 pie2	
			7.449.600	7.449.600	8.380.800	12.338.400	14.433.600	14.433.600	14.433.600	
Valor total de productos obtenidos										
al faenar una chara 12 m:\$216,989										
Total ventas	0	0	17.359.120	14.691.523	31.864.306	26.710.308	38.897.097	46.806.283	44.977.639	52.262.533



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
 AGROPECUARIAS
 C.R.I. KAMPENAKE

(calcular el VAN y TIR dependiendo del tipo de proyecto)

II. PROYECTO SITUACIÓN CON PROYECTO

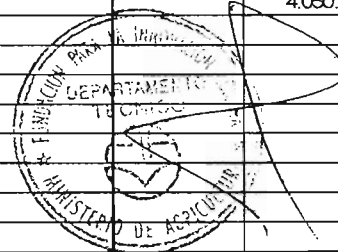
ITEM	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5	año 6	año 7	año 8	año 9	año 10
ENTRADA										
Huevos				2.160.675,0	3.710.250,0	4.801.500,0	5.674.500,0	8.730.000,0	11.458.125,0	14.186.250,0
charitas de 1 mes							3.788.820,0	4.033.260,0	4.033.260,0	4.033.260,0
charas de 24 meses			17.359.120,0		15.623.208,0	7.811.604,0	8.679.560,0	9.764.505,0	5.207.736,0	9.764.505,0
Charitas 12 meses para faena				2.520.448,0	2.520.448,0	2.835.504,0	4.174.492,0	4.883.368,0	4.883.368,0	4.883.368,0
Grasa:				2.328.000,0	2.328.000,0	2.619.000,0	3.855.750,0	4.510.500,0	4.510.500,0	4.510.500,0
plumas				232.800,0	232.800,0	261.900,0	385.575,0	451.050,0	451.050,0	451.050,0
Cuero				7.449.600,0	7.449.600,0	8.380.800,0	12.338.400,0	14.433.600,0	14.433.600,0	14.433.600,0
SUBTOTAL ENTRADAS	0,0	0,0	17.359.120,0	14.691.523,0	31.864.306,0	26.710.308,0	38.897.097,0	46.806.283,0	44.977.639,0	52.262.533,0
2.SALIDAS										
2.1 INVERSIONES										
Construcción casa operario	4.500.000,0									
Construcción sala cría e invernadero	2.358.298,0									
implementos sala cría	3.282.690,0									
Construcción corral recría	2.686.154,0	1.826.026,0								
Construcción corral reproductor		2.861.750,0								
Compra de huevos		8.184.375,0								
2.2 GASTOS DE OPERACIÓN										
Alimento concentrado charas	1.747.962,0	1.747.962,0	1.747.962,0	1.747.962,0	2.097.662,0	2.512.729,0	2.730.484,5	2.730.484,5	2.730.484,5	2.730.484,5
Flete Stgo-Punta Arenas	1.299.600,0	1.299.600,0	909.720,0	909.720,0	1.091.720,0	1.307.740,0	1.421.070,0	1.421.070,0	1.421.070,0	1.421.070,0
Alimento ganado			185.818,0	185.818,0	185.818,0	185.818,0	185.818,0	222.981,0	222.981,0	222.981,0
Operario Recurso Humano	2.400.000,0	2.400.000,0	2.400.000,0	2.400.000,0	2.400.000,0	2.400.000,0	2.400.000,0	2.400.000,0	2.400.000,0	2.400.000,0
Veterinario 1 visita/mes	1.800.000,0	1.800.000,0	1.800.000,0	1.800.000,0	1.800.000,0	1.800.000,0	1.800.000,0	1.800.000,0	1.800.000,0	1.800.000,0
Servicio de faena				48.000,0	48.000,0	54.000,0	79.500,0	93.000,0	93.000,0	93.000,0
Insumos productos sanitarios	1.200.000,0	1.200.000,0	1.200.000,0	1.200.000,0	1.200.000,0	1.200.000,0	1.200.000,0	1.200.000,0	1.200.000,0	1.200.000,0
2.3 OTROS GASTOS										
Administración	422.378,0	422.378,0	412.175,0	412.175,0	438.760,0	470.314,0	486.868,0	488.726,8	488.726,8	488.726,8
SUBTOTAL SALIDAS	17.197.082,0	21.742.091,0	8.655.675,0	8.703.675,0	9.261.960,0	9.930.601,0	10.303.740,5	10.356.262,3	10.356.262,3	10.356.262,3
3. BENEFICIOS NETOS	-17.197.082,0	-21.742.091,0	8.703.445,0	5.987.848,0	22.602.346,0	16.779.707,0	28.593.356,5	36.450.020,7	34.621.376,7	41.906.270,7
VAN 12%	52.272.673,98									
TIR		0,35								

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
AGROPECUARIAS
C. R. L. KAMKENAIKE

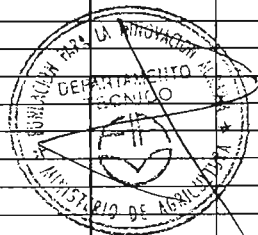


FLUJO DE CAJA MENSUAL
AÑO 1 (Valores Nominales)

		Ago-99	Sep-99	Oct-99	Nov-99	Dic-99	
ITEM		Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Total año 1
1. RECURSOS HUMANOS							
1.1. PROFESIONALES							
Honorarios Med.Vel.	3.360.000	672.000	672.000	672.000	672.000	672.000	3.360.000
1.2.TÉCNICOS							
Técnico agrícola	1.800.000	360.000	360.000	360.000	360.000	360.000	1.800.000
1.3. MANO DE OBRA							
Ayudante de investigación	1.050.000	210.000	210.000	210.000	210.000	210.000	1.050.000
1.4. CONSULTORÍA							
Consultoría especial	650.000		650.000		0		650.000
1.5. ADMINISTRATIVOS							
2. EQUIPOS							
2.1. COMPRA DE EQUIPOS							
2.1.1. EQUIPOS COMPUTACIONALES							
2.1.2. EQUIPOS DE CAMP Y LABORATORIO							
INCUBADORA	1.164.000	0	1.164.000				1.164.000
NACEDORA	462.690	0	462.690				462.690
ENVAS. TRANSP.; CONSERV. HVOS	300.000	0	300.000				300.000
Ovoscopio	50.000	0	50.000				50.000
balanza para huevos y animales	100.000	0	100.000				100.000
Calentadores combustión lenta	600.000	0	600.000				600.000
ESTANQ. AGUA Y G.ELECTROG.	4.545.100	0	4.545.100				4.545.100
CORTADORA CESPED	214.389	0	214.389				214.389
2.1.3. VEHÍCULO							
2.1.4. MOBILIARIO							
2.2. VALORIZACION DE EQUIPOS							
2.2.1. USO EQUIPOS COMPUTACIONALES							
2.2.2. USO EQUIPOS DE CAMPO Y LABORATORIO							
2.2.3. USO VEHÍCULO							
3. INFRAESTRUCTURA							
3.1. GASTO DE INFRAESTRUCTURA							
INVERNADERO 108 m2 (18x6)	1.668.150	0	1.668.150				1.668.150
CORRALES DE CRÍA	690.148	0	690.148				690.148
CORRALES DE RECRÍA	2.686.154	0	0			2.686.154	2.686.154
CORRALES DE REPRODUCCIÓN	0		0				0
CASA OBRERO	4.050.000	0	4.050.000				4.050.000
CONSTRUC. UNIDAD REPRODUC.							0
3.2. USO DE INFRAESTRUCTURA							
4. MATERIAL BIOLÓGICO							
5. MOVILIZACION, VIATICOS Y COMBUSTIBLES							
5.1. VIATICOS NACIONALES (HOTELES Y CONSUMO)							
5.2. VIATICOS INTERNACIONALES (HOTELES Y CONSUMO)							
5.3. ARRIENDO VEHICULOS							
5.4. PASAJES							
5.5. COMBUSTIBLES Y PEAJES							
Combustibles	650.000	130.000	130.000	130.000	130.000	130.000	650.000
5.6. OTROS							
TRASLADO PRODUCT. A,B,C							0
Capacitación Internacional	600.000		600.000				600.000
6. MATERIALES E INSUMOS							
6.1. HERRAMIENTAS							
6.2. INSUMOS DE LABORATORIO							
6.3. INSUMOS DE CAMPO							
SIEMBRA CULTIVOS FORRAJ.	540.157			540.157			540.157
SIEMBRA POTRERO ALFALFA	415.884			415.884			415.884
MEDICAMENTOS	200.000				100.000	100.000	200.000

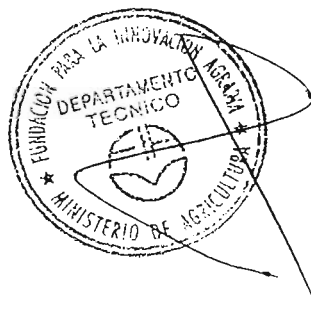


ALIMENTO CONCENTRADO	2.030.600			676.867	676.867	676.866	2.030.600
6.4. MATERIALES VARIOS							
Bebederos y Comederos	966.900	0	966.900				966.900
Brazaletes	116.400		116.400		0		116.400
Alimentación funcionarios	498.750	99.750	99.750	99.750	99.750	99.750	498.750
7. SERVICIOS DE TERCEROS							
7.1. ANALISIS DE LABORATORIO							
ANALISIS FECAS	197.940				98.970	98.970	197.940
ANALISIS BROMATOLÓGICO	59.760				29.880	29.880	59.760
7.2. DISEÑOS							
7.3. OTROS SERVICIOS							
FAENA							0
Honorar. recolección de huevos	105.000		52.500	52.500			105.000
8. DIFUSION							
8.1. PUBLICACIONES							
8.2. DÍAS DE CAMPO							
Día de Campo	100.000				100.000		100.000
8.3. CURSOS Y SEMINARIOS							
8.4 BOLETINES							
8.5 OTROS							
Informes(copia, anillado, fotos)	120.000					120.000	120.000
Estudio de mercado							0
Seminario final Proyecto							0
9. GASTOS GENERALES							
9.1 CONSUMOS BÁSICOS (LUZ, AGUA, TELÉFONO, GAS, INTERNET)							
CELULAR CTC x100min.	333.000	102.600	57.600	57.600	57.600	57.600	333.000
9.2 FOTOCOPIAS							
9.3 MATERIAL DE OFICINA							
9.4. MATERIAL AUDIOVISUALES							
9.5 MANTENCIÓN DE EQUIPOS							
MANTENCION EQUIPO	150.000	0	150.000				150.000
10. IMPREVISTOS							
Administración	1.987.509	397.500	397.500	397.500	397.500	397.509	1.987.509
TOTAL FIA	32.462.531	1.971.850	18.307.127	3.612.258	2.932.567	5.638.729	32.462.531
CONTRAPARTE							
1. RECURSOS HUMANOS							
1.1. PROFESIONALES							
HONORARIO INVEST.PRINCIPAL	1.376.000	275.200	275.200	275.200	275.200	275.200	1.376.000
HONORARIOS COORDINADOR ALTE	502.750	100.550	100.550	100.550	100.550	100.550	502.750
1.2. TÉCNICOS							
HONORARIOS TECNICO	274.000	54.800	54.800	54.800	54.800	54.800	274.000
1.3. MANO DE OBRA							
1.4. CONSULTORÍA							
1.5. ADMINISTRATIVOS							
Administración	725.000	145.000	145.000	145.000	145.000	145.000	725.000
Computación	240.000	48.000	48.000	48.000	48.000	48.000	240.000
2. EQUIPOS							
2.1. COMPRA DE EQUIPOS							
2.1.1. EQUIPOS COMPUTACIONALES							
2.1.2. EQUIPOS DE CAMP Y LABORATORIO							
2.1.3. VEHÍCULO							
2.1.4. MOBILIARIO							
2.2. VALORIZACION DE EQUIPOS							
2.2.1.USO EQUIPOS COMPUTACIONALES							
2.2.2. USO EQUIPOS DE CAMPO Y LABORATORIO							
BALANZA DE PRECISIÓN	400.000	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000	400.000



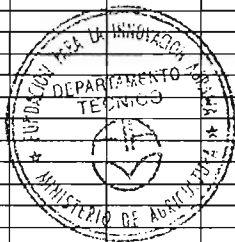
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
 AGROPECUARIAS
 C. R. I. K. A. P. A.

MOTOCULTIVADOR	1.271.100			1.271.100			1.271.100
HERRAMIENTAS MOTOCULT.	1.066.900			1.066.900			1.066.900
MOTOBOMBA	256.272		64.068	64.068	64.068	64.068	256.272
2.2.3. USO VEHÍCULO							
VEHÍCULO	1.500.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	1.500.000
3. INFRAESTRUCTURA							
3.1. GASTO DE INFRAESTRUCTURA							
3.2. USO DE INFRAESTRUCTURA							
USO DE SUELO	3.219.000	643.800	643.800	643.800	643.800	643.800	3.219.000
Lab. fisiología y Nutrición	350.000		87.500	87.500	87.500	87.500	350.000
Lab. Biotecnología	350.000		87.500	87.500	87.500	87.500	350.000
Uso oficinas	200.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	200.000
TOTAL INIA	11.731.022	1.687.350	1.926.418	4.264.418	1.926.418	1.926.418	11.731.022
TOTAL PROYECTO	44.193.553	3.659.200	20.233.545	7.876.676	4.858.985	7.565.147	44.193.553



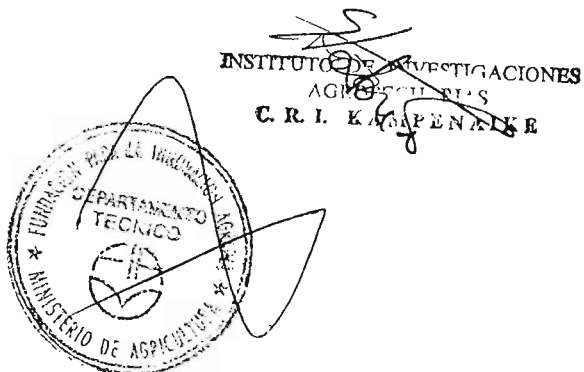
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
 AGRARIAS
 C. R. L. K. A. I. P. A. I. E.

AÑO 2 (Valores Nominales)		Ene-00	Feb-00	Mar-00	Abr-00	May-00	Jun-00	Jul-00	Ago-00	Sep-00	Oct-00	Nov-00	Dic-00	Total año 2
ITEM		Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	
1. RECURSOS HUMANOS														
1.1. PROFESIONALES														
Honorarios Med.Vet.														0
1.2 TÉCNICOS														
Técnico agrícola	3.900.000	325.000	325.000	325.000	325.000	325.000	325.000	325.000	325.000	325.000	325.000	325.000	325.000	3.900.000
1.3 MANO DE OBRA														
Ayudante de investigación	2.275.000	189.500	189.500	189.500	189.500	189.500	189.500	189.500	189.500	189.500	189.500	189.500	189.500	2.275.000
1.4 CONSULTORIA														
Consultoria especial	1.700.000										1.700.000			1.700.000
1.5 ADMINISTRATIVOS														
2. EQUIPOS														
2.1. COMPRA DE EQUIPOS														
2.1.1. EQUIPOS COMPUTACIONALES														
2.1.2 EQUIPOS DE CAMP Y LABORATORIO														
INCUBADORA	0													0
NACEDORA	0													0
ENVAS.TRANSF.CONSERV.HVOS	0													0
Ovoscopio	0													0
balanza para huevos y animales	0													0
Calentadores combustión lenta	0													0
ESTANQ. AGUA Y G.ELECTROG.	0													0
CORTADORA CESPED	0													0
2.1.3. VEHICULO														
2.1.4 MOBILIARIO														
2.2. VALORIZACION DE EQUIPOS														
2.2.1 USO EQUIPOS COMPUTACIONALES														
2.2.2. USO EQUIPOS DE CAMPO Y LABORATORIO														
2.2.3. USO VEHICULO														
3. INFRAESTRUCTURA														
3.1 GASTO DE INFRAESTRUCTURA														
INVERNADERO 108 m2 (18x6)	0													0
CORRALES DE CRÍA	16.000									16.000				16.000
CORRALES DE RECRÍA	1.906.028									1.906.028				1.906.028
CORRALES DE REPRODUCCIÓN	2.861.750								2.861.750					2.861.750
CASA OBRERO	0													0
CONSTRUC. UNIDAD REPRODUC.	2.861.750												2.861.750	2.861.750
3.2. USO DE INFRAESTRUCTURA														
4. MATERIAL BIOLOGICO														
5.MOVILIZACION, VIATICOS Y COMBUSTIBLES														
5.1. VIATICOS NACIONALES(HOTELES Y CONSUMO)														
5.2.VIATICOS INTERNACIONALES (HOTELES Y CONSUMO)														
5.3. ARRIENDO VEHICULOS														
5.4. PASAJES														
5.5. COMBUSTIBLES Y PEAJES														
Combustibles	672.000	58.000	58.000	58.000	58.000	58.000	58.000	58.000	58.000	58.000	58.000	58.000	58.000	672.000
5.6. OTROS														
TRASLADO PRODUCT.A,B,C	80.000											80.000		80.000
Capacitación Internacional														0
6. MATERIALES E INSUMOS														
6.1. HERRAMIENTAS														
6.2. INSUMOS DE LABORATORIO														
6.3. INSUMOS DE CAMPO														
SIEMBRA CULTIVOS FORRAJ.	540.157										540.157			540.157
SIEMBRA POTRERO ALFALFA	415.884										415.884			415.884
MEDICAMENTOS	285.000	23.750	23.750	23.750	23.750	23.750	23.750	23.750	23.750	23.750	23.750	23.750	23.750	285.000
ALIMENTO CONCENTRADO	3.126.085	1.563.042						1.563.043						3.126.085
6.4. MATERIALES VARIOS														
Bebederos y Comederos	0													0



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
 AGRICOLAS
 C. R. L. KAMPANAKE

Alimentación funcionarios	1.197.000	99.750	99.750	99.750	99.750	99.750	99.750	99.750	99.750	99.750	99.750	99.750	99.750	1.197.000
7. SERVICIOS DE TERCEROS														
7.1. ANALISIS DE LABORATORIO														
ANALISIS FECAS	197.940	32.990		32.990			32.990			32.990		32.990		197.940
ANALISIS BROMATOLÓGICO	268.500	44.750		44.750			44.750			44.750		44.750		268.500
7.2. DISEÑOS														
7.3. OTROS SERVICIOS														
FAENA	30.000											30.000		30.000
Honorar. recolección de huevos	105.000									52.500		52.500		105.000
8 DIFUSION														
8.1. PUBLICACIONES														
8.2 DÍAS DE CAMPO														
Día de Campo	150.000											150.000		150.000
8.3 CURSOS Y SEMINARIOS														
8.4 BOLETINES														
8.5 OTROS														
Informes(copia, anillado, fotos)	140.000			70.000						70.000				140.000
Estudio de mercado	1.500.000												1.500.000	1.500.000
Seminario final Proyecto														0
9 GASTOS GENERALES														
9.1 CONSUMOS BÁSICOS (LUZ, AGUA, TELÉFONO, GAS, INTERNET)														
CELULAR CTC x100min.	288.000	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000	288.000
9.2 FOTOCOPIAS														
9.3 MATERIAL DE OFICINA														
9.4. MATERIAL AUDIOVISUALES														
9.5 MANTENCIÓN DE EQUIPOS														
MANTENCION EQUIPO	150.000								150.000					150.000
10 IMPREVISTOS														
Administración	1.992.209	168.000	168.000	168.000	168.000	168.000	168.000	168.000	168.000	168.000	168.000	168.000	168.209	1.992.209
TOTAL FIA	26.658.301	2.524.782	884.000	1.031.740	884.000	961.740	884.000	2.674.783	3.745.750	3.008.268	3.742.541	1.071.740	5.246.959	26.658.301



ANO 2 (Valores Nominales)		Ene-00	Feb-00	Mar-00	Abr-00	May-00	Jun-00	Jul-00	Ago-00	Sep-00	Oct-00	Nov-00	Dic-00	Total año 2
ITEM		Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	
CONTRAPARTE														
1 RECURSOS HUMANOS														
1.1. PROFESIONALES														
HONORARIO INVEST PRINCIPAL	3.302.000	275.168	275.168	275.168	275.168	275.168	275.168	275.168	275.168	275.168	275.168	275.168	275.174	3.302.000
HONORARIOS COORDINADOR ALT	1.206.600	100.550	100.550	100.550	100.550	100.550	100.550	100.550	100.550	100.550	100.550	100.550	100.550	1.206.600
1.2 TÉCNICOS														
HONORARIOS TECNICO	657.600	54.800	54.800	54.800	54.800	54.800	54.800	54.800	54.800	54.800	54.800	54.800	54.800	657.600
1.3. MANO DE OBRA														
1.4. CONSULTORIA														
1.5. ADMINISTRATIVOS														
Administración	1.740.000	145.000	145.000	145.000	145.000	145.000	145.000	145.000	145.000	145.000	145.000	145.000	145.000	1.740.000
Computación	576.000	48.000	48.000	48.000	48.000	48.000	48.000	48.000	48.000	48.000	48.000	48.000	48.000	576.000
2. EQUIPOS														
2.1 COMPRA DE EQUIPOS														
2.1.1. EQUIPOS COMPUTACIONALES														
2.1.2. EQUIPOS DE CAMP Y LABORATORIO														
2.1.3. VEHÍCULO														
2.1.4. MOBILIARIO														
2.2. VALORIZACION DE EQUIPOS														
2.2.1 USO EQUIPOS COMPUTACIONALES														
2.2.2. USO EQUIPOS DE CAMPO Y LABORATORIO														
BALANZA DE PRECISIÓN	400.000	33.300	33.300	33.300	33.300	33.300	33.300	33.300	33.300	33.300	33.300	33.300	33.700	400.000
MOTOCULTIVADOR														0
HERRAMIENTAS MOTOCULT.														0
MOTOBOMBA														0
2.2.3. USO VEHÍCULO														
VEHÍCULO	1.500.000	125.000	125.000	125.000	125.000	125.000	125.000	125.000	125.000	125.000	125.000	125.000	125.000	1.500.000
3. INFRAESTRUCTURA														
3.1. GASTO DE INFRAESTRUCTURA														
3.2. USO DE INFRAESTRUCTURA														
USO DE SUELO	3.219.000	268.250	268.250	268.250	268.250	268.250	268.250	268.250	268.250	268.250	268.250	268.250	268.250	3.219.000
Lab. fisiología y Nutrición	840.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	840.000
Lab. Biotecnología	840.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	840.000
Uso oficinas	4.800.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	4.800.000
TOTAL INIA	19.081.200	1.590.066	1.590.066	1.590.066	1.590.066	1.590.066	1.590.066	1.590.066	1.590.066	1.590.066	1.590.066	1.590.066	1.590.474	19.081.200
TOTAL PROYECTO	48.738.801	4.114.848	2.474.066	2.621.806	2.474.066	2.661.806	2.474.066	4.284.848	6.336.816	4.696.332	6.332.607	2.661.806	6.837.433	48.738.801

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
AGROPECUARIAS
C.R.L. KAMPENAIKE



AÑO 3 (Valores Nominales)		Ene-01	Feb-01	Mar-01	Abr-01	May-01	Jun-01	Jul-01	Ago-01	Sep-01	Oct-01	Nov-01	Dic-01	
ITEM		Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22	Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Total año 3
1. RECURSOS HUMANOS														
1.1. PROFESIONALES														
Honorarios Med Vet.														0
1.2.TÉCNICOS														
Técnico agrícola	3 900 000	325 000	325 000	325 000	325 000	325 000	325 000	325 000	325 000	325 000	325 000	325 000	325 000	3 900 000
1.3. MANO DE OBRA														
Ayudante de Investigación	2 275 000	189 500	189 500	189 500	189 500	189 500	189 500	189 500	189 500	189 500	189 500	189 500	190 500	2 275 000
1.4. CONSULTORIA														
Consultoría especial														0
1.5.ADMINISTRATIVOS														
2. EQUIPOS														
2.1. COMPRA DE EQUIPOS														
2.1.1. EQUIPOS COMPUTACIONALES														
2.1.2. EQUIPOS DE CAMPO Y LABORATORIO														
INCUBADORA	0													0
NACEDORA	0													0
ENVAS.TRANSP.CONSERV.HVOS	0													0
Ovoscopio	0													0
balanza para huevos y animales	0													0
Calentadores combustión lenta	0													0
ESTANQ. AGUA Y G.ELECTROG.	0													0
CORTADORA CESPED	0													0
2.1.3. VEHICULO														
2.1.4. MOBILIARIO														
2.2. VALORIZACION DE EQUIPOS														
2.2.1 USO EQUIPOS COMPUTACIONALES														
2.2.2. USO EQUIPOS DE CAMPO Y LABORATORIO														
2.2.3. USO VEHICULO														
3. INFRAESTRUCTURA														
3.1. GASTO DE INFRAESTRUCTURA														
INVERNADERO 108 m2 (18x8)	282 864									282 864				282 864
CORRALES DE CRÍA	16 000		0	0						16 000				16 000
CORRALES DE RECRÍA	0													0
CORRALES DE REPRODUCCIÓN	2 517 108										2 517 108			2 517 108
CASA OBRERO	0													0
CONSTRUC. UNIDAD REPRODUC.	5 723 500												5 723 500	5 723 500
3.2. USO DE INFRAESTRUCTURA														
4. MATERIAL BIOLÓGICO														
5. MOVILIZACIÓN, VIATICOS Y COMBUSTIBLES														
5.1. VIATICOS NACIONALES(HOTELES Y CONSUMO)														
5.2 VIATICOS INTERNACIONALES (HOTELES Y CONSUMO)														
5.3. ARRIENDO VEHICULOS														
5.4. PASAJES														
5.5. COMBUSTIBLES Y PEAJES														
Combustibles	672 000	56 000	56 000	56 000	56 000	56 000	56 000	56 000	56 000	56 000	56 000	56 000	56 000	672 000
5.6. OTROS														
TRASLADO PRODUCT A,B,C	160 000											160 000	0	160 000
Capacitación Internacional														0
6. MATERIALES E INSUMOS														
6.1. HERRAMIENTAS														
6.2. INSUMOS DE LABORATORIO														
6.3. INSUMOS DE CAMPO														
SIEMBRA CULTIVOS FORRAJ.	540 157										540 157			540 157
SIEMBRA POTRERO ALFALFA	415 884										415 884			415 884
MEDICAMENTOS	285 000	23 750	23 750	23 750	23 750	23 750	23 750	23 750	23 750	23 750	23 750	23 750	23 750	285 000
ALIMENTO CONCENTRADO	3 126 085	1 563 043						1 563 043						3 126 085
6.4. MATERIALES VARIOS														
Bebederos y Comederos	0													0
Brazaletes	0													0
Alimentación funcionarios	1 197 000	99 750	99 750	99 750	99 750	99 750	99 750	99 750	99 750	99 750	99 750	99 750	99 750	1 197 000
7. SERVICIOS DE TERCEROS														
7.1. ANALISIS DE LABORATORIO														
ANALISIS FECAS	197 940	32 990		32 990		32 990		32 990		32 990		32 990		197 940



INSTITUCIÓN PARA LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA
 AGRICULTURA
 C.R.I. KAMPAKKE

7.2. DISEÑOS														
7.3. OTROS SERVICIOS														
FAENA	60.000										60.000		60.000	
Honorar. recolección de huevos	105.000								52.500	52.500			105.000	
8. DIFUSION														
8.1. PUBLICACIONES														
8.2. DIAS DE CAMPO														
Día de Campo	150.000										150.000		150.000	
8.3. CURSOS Y SEMINARIOS														
8.4 BOLETINES														
8.5 OTROS														
Informes(copa, anillo, foto)	140.000			70.000					70.000				140.000	
Estudio de mercado													0	
Seminario final Proyecto													0	
9. GASTOS GENERALES														
9.1 CONSUMOS BÁSICOS (LUZ, AGUA, TELÉFONO, GAS, INTERNET)														
CELULAR CTC x100min.	288.000	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000	288.000
9.2 FOTOCOPIAS														
9.3 MATERIAL DE OFICINA														
9.4. MATERIAL AUDIOVISUALES														
9.5 MANTENCION DE EQUIPOS														
MANTENCION EQUIPO	150.000							150.000						150.000
10. IMPREVISTOS														
Administración	1.739.504	144.900	144.900	144.900	144.900	144.900	144.900	144.900	144.900	144.900	144.900	144.900	145.604	1.739.504
TOTAL FIA	24.209.542	2.503.882	882.900	1.010.840	882.900	840.840	882.900	2.853.883	882.900	1.382.004	4.538.548	1.180.840	8.588.104	24.209.542
FLUJO DE CAJA MENSUAL														
AÑO 3 (Valores Nominalea)		Ene-01	Feb-01	Mar-01	Abr-01	May-01	Jun-01	Jul-01	Ago-01	Sep-01	Oct-01	Nov-01	Dic-01	
CONTRAPARTE		Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22	Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Total año 3
1. RECURSOS HUMANOS														
1.1. PROFESIONALES														
HONORARIO INVEST PRINCIPAL	3.302.000	275.166	275.166	275.166	275.166	275.166	275.166	275.166	275.166	275.166	275.166	275.166	275.174	3.302.000
HONORARIOS COORDINADOR ALT	1.206.800	100.550	100.550	100.550	100.550	100.550	100.550	100.550	100.550	100.550	100.550	100.550	100.550	1.206.800
1.2. TÉCNICOS														
HONORARIOS TECNICO	857.600	54.800	54.800	54.800	54.800	54.800	54.800	54.800	54.800	54.800	54.800	54.800	54.800	857.600
1.3. MANO DE OBRA														
1.4. CONSULTORÍA														
1.5. ADMINISTRATIVOS														
Administración	1.740.000	145.000	145.000	145.000	145.000	145.000	145.000	145.000	145.000	145.000	145.000	145.000	145.000	1.740.000
Computación	576.000	48.000	48.000	48.000	48.000	48.000	48.000	48.000	48.000	48.000	48.000	48.000	48.000	576.000
2. EQUIPOS														
2.1 COMPRA DE EQUIPOS														
2.1.1. EQUIPOS COMPUTACIONALES														
2.1.2. EQUIPOS DE CAMP Y LABORATORIO														
2.1.3. VEHICULO														
2.1.4. MOBILIARIO														
2.2. VALORIZACION DE EQUIPOS														
2.2.1 USO EQUIPOS COMPUTACIONALES														
2.2.2. USO EQUIPOS DE CAMPO Y LABORATORIO														
BALANZA DE PRECISIÓN	400.000	33.300	33.300	33.300	33.300	33.300	33.300	33.300	33.300	33.300	33.300	33.300	33.700	400.000
MOTOCULTIVADOR														0
HERRAMIENTAS MOTOCULT														0
MOTOBOMBA														0
2.2.3 USO VEHICULO														
VEHICULO	1.500.000	125.000	125.000	125.000	125.000	125.000	125.000	125.000	125.000	125.000	125.000	125.000	125.000	1.500.000
3. INFRAESTRUCTURA														
3.1 GASTO DE INFRAESTRUCTURA														
3.2 USO DE INFRAESTRUCTURA														
USO DE SUELO	3.219.000	268.250	268.250	268.250	268.250	268.250	268.250	268.250	268.250	268.250	268.250	268.250	268.250	3.219.000
Lab fisiología y Nutrición	840.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	840.000
Lab Biotecnología	840.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	840.000
Uso oficinas	4.800.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	4.800.000
TOTAL INIA	18.081.200	1.580.086	1.580.086	1.580.086	1.580.086	1.580.086	1.580.086	1.580.086	1.580.086	1.580.086	1.580.086	1.580.086	1.580.474	18.081.200
TOTAL PROYECTO	43.280.742	4.083.748	2.452.888	2.800.706	2.452.888	2.530.708	2.452.888	4.243.748	2.452.888	2.852.070	8.128.815	2.750.708	8.178.578	43.280.742



INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES
AGROPECUARIAS
C. R. L. K. A. M. E. S. I. Z. E.

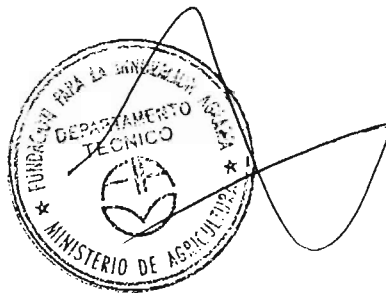
ITEM	Ene-02 Mes 30	Feb-02 Mes 31	Mar-02 Mes 32	Abr-02 Mes 33	May-02 Mes 34	Jun-02 Mes 35	Jul-02 Mes 36	Ago-02 Mes 37	Sep-02 Mes 38	Oct-02 Mes 39	Nov-02 Mes 40	Total año 4
1. RECURSOS HUMANOS												
1.1. PROFESIONALES												
Honorarios Med.Vet.												0
1.2 TÉCNICOS												
Técnico agrícola	3.900.000	354.500	354.500	354.500	354.500	354.500	354.500	354.500	354.500	354.500	355.000	3.900.000
1.3 MANO DE OBRA												
Ayudante de investigación	2.275.000	206.800	206.800	206.800	206.800	206.800	206.800	206.800	206.800	206.800	207.000	2.275.000
1.4 CONSULTORÍA												
Consultoría especial												0
1.5 ADMINISTRATIVOS												
2. EQUIPOS												
2.1 COMPRA DE EQUIPOS												
2.1.1. EQUIPOS COMPUTACIONALES												
2.1.2 EQUIPOS DE CAMPO Y LABORATORIO												
INCUBADORA												0
NACEDORA												0
ENVAS.TRANSP.CONSERV.HVOS												0
Ovoscopio												0
balanza para huevos y animales												0
Calentadores combustión lenta												0
ESTANO. AGUA Y G.ELECTROG.												0
CORTADORA CESPED												0
2.1.3. VEHICULO												
2.1.4 MOBILIARIO												
2.2. VALORIZACION DE EQUIPOS												
2.2.1 USO EQUIPOS COMPUTACIONALES												
2.2.2. USO EQUIPOS DE CAMPO Y LABORATORIO												
2.2.3 USO VEHICULO												
3. INFRAESTRUCTURA												
3.1 GASTO DE INFRAESTRUCTURA												
INVERNADERO 108 m2 (10x8)												0
CORRALES DE CRÍA	18.000								18.000			18.000
CORRALES DE RECRÍA												0
CORRALES DE REPRODUCCIÓN												0
CASA OBRERO												0
CONSTRUC. UNIDAD REPRODUC.												0
3.2. USO DE INFRAESTRUCTURA												
4. MATERIAL BIOLÓGICO												
5 MOVILIZACIÓN, VIATICOS Y COMBUSTIBLES												
5.1. VIATICOS NACIONALES(HOTELES Y CONSUMO)												
5.2.VIATICOS INTERNACIONALES (HOTELES Y CONSUMO)												
5.3. ARRIENDO VEHICULOS												
5.4. PASAJES												
5.5 COMBUSTIBLES Y PEAJES												
Combustibles	672.000	61.000	61.000	61.000	61.000	61.000	61.000	61.000	61.000	61.000	62.000	672.000
5.6. OTROS												
TRASLADO PRODUCT.A,B,C												0
Capacitación Internacional												0
6. MATERIALES E INSUMOS												
6.1. HERRAMIENTAS												
6.2. INSUMOS DE LABORATORIO												
6.3. INSUMOS DE CAMPO												
SIEMBRA CULTIVOS FORRAJ.	540.157									540.157		540.157
SIEMBRA POTRERO ALFALFA	415.884									415.884		415.884
MEDICAMENTOS	285.000	25.900	25.900	25.900	25.900	25.900	25.900	25.900	25.900	25.900	26.000	285.000
ALIMENTO CONCENTRADO	5.303.008	2.651.504				2.651.504						5.303.008
6.4. MATERIALES VARIOS												
Bebederos y Comederos												0



INSTITUTO DE FOMENTO RURAL
 MINISTERIO DE AGRICULTURA
 C.R. KAKIYAMA

Alimentación funcionarios	1.197.000	108.800	108.800	108.800	108.800	108.800	108.800	108.800	108.800	108.800	108.800	109.000	1.197.000
7. SERVICIOS DE TERCEROS													
7.1. ANALISIS DE LABORATORIO													
ANALISIS FLECAS	187.940	32.990		32.990		32.990		32.990		32.990		32.990	187.940
ANALISIS BROMATOLÓGICO	59.780	9.980		9.980		9.980		9.980		9.980		9.980	59.780
7.2. DISEÑOS													
7.3. OTROS SERVICIOS													
FAENA	135.000											135.000	135.000
Honorar. recolección de huevos													0
8. DIFUSION													
8.1. PUBLICACIONES													
8.2. DÍAS DE CAMPO													
Día de Campo	150.000										150.000		150.000
8.3. CURSOS Y SEMINARIOS													
8.4 BOLETINES													
8.5 OTROS													
Informes(copia, anillado, fotos)	290.000			145.000								145.000	290.000
Estudio de mercado													0
Seminario final Proyecto	750.000											750.000	750.000
9. GASTOS GENERALES													
9.1 CONSUMOS BÁSICOS (LUZ, AGUA, TELÉFONO, GAS, INTERNET)													
CELULAR CTC x100min	288.000	28.180	28.180	28.180	28.180	28.180	28.180	28.180	28.180	28.180	28.180	28.200	288.000
9.2 FOTOCOPIAS													
9.3 MATERIAL DE OFICINA													
9.4. MATERIAL AUDIOVISUALES													
9.5 MANTENCIÓN DE EQUIPOS													
MANTENCION EQUIPO	150.000							150.000					150.000
10. IMPREVISTOS													
Administración	1.180.975	107.300	107.300	107.300	107.300	107.300	107.300	107.300	107.300	107.300	107.300	107.975	1.180.975
TOTAL FIA	17.806.724	3.684.934	890.480	1.078.430	890.480	933.430	3.641.984	1.083.430	890.480	949.430	1.996.621	1.966.126	17.806.724


 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
 AGROPECUARIAS
 C.R.I. KAMPENAIKE



AÑO 4 (Valores Nominales)		Ene-02	Feb-02	Mar-02	Abr-02	May-02	Jun-02	Jul-02	Ago-02	Sep-02	Oct-02	Nov-02	
CONTRAPARTE		Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36	Mes 37	Mes 38	Mes 39	Mes 40	Total año 4
1. RECURSOS HUMANOS													
1.1. PROFESIONALES													
HONORARIO INVEST.PRINCIPAL	3.302.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	302.000	3.302.000
HONORARIOS COORDINADOR ALI	1.208.800	109.890	109.890	109.890	109.890	109.890	109.890	109.890	109.890	109.890	109.890	109.700	1.208.800
1.2. TÉCNICOS													
HONORARIOS TECNICO	857.800	59.780	59.780	59.780	59.780	59.780	59.780	59.780	59.780	59.780	59.780	59.800	857.800
1.3. MANO DE OBRA													
1.4. CONSULTORIA													
1.5. ADMINISTRATIVOS													
Administración	1.740.000	158.180	158.180	158.180	158.180	158.180	158.180	158.180	158.180	158.180	158.180	158.200	1.740.000
Computación	578.000	52.380	52.380	52.380	52.380	52.380	52.380	52.380	52.380	52.380	52.380	52.400	578.000
2. EQUIPOS													
2.1. COMPRA DE EQUIPOS													
2.1.1. EQUIPOS COMPUTACIONALES													
2.1.2. EQUIPOS DE CAMP Y LABORATORIO													
2.1.3. VEHÍCULO													
2.1.4. MOBILIARIO													
2.2. VALORIZACION DE EQUIPOS													
2.2.1. USO EQUIPOS COMPUTACIONALES													
2.2.2. USO EQUIPOS DE CAMPO Y LABORATORIO													
BALANZA DE PRECISIÓN	400.000	36.360	36.360	36.360	36.360	36.360	36.360	36.360	36.360	36.360	36.360	36.400	400.000
MOTOCULTIVADOR													0
HERRAMIENTAS MOTOCULT.													0
MOTOBOMBA													0
2.2.3. USO VEHÍCULO													
VEHÍCULO	1.500.000	138.360	138.360	138.360	138.360	138.360	138.360	138.360	138.360	138.360	138.360	138.400	1.500.000
3. INFRAESTRUCTURA													
3.1. GASTO DE INFRAESTRUCTURA													
3.2. USO DE INFRAESTRUCTURA													
USO DE SUELO	3.218.000	282.630	282.630	282.630	282.630	282.630	282.630	282.630	282.630	282.630	282.630	282.700	3.218.000
Lab. fisiología y Nutrición	840.000	76.380	76.380	76.380	76.380	76.380	76.380	76.380	76.380	76.380	76.380	76.400	840.000
Lab. Biotecnología	840.000	76.380	76.380	76.380	76.380	76.380	76.380	76.380	76.380	76.380	76.380	76.400	840.000
Uso oficinas	4.800.000	436.360	436.360	436.360	436.360	436.360	436.360	436.360	436.360	436.360	436.360	436.400	4.800.000
TOTAL INIA	19.081.200	1.734.440	1.734.440	1.734.440	1.734.440	1.734.440	1.734.440	1.734.440	1.734.440	1.734.440	1.734.440	1.736.800	19.081.200
TOTAL PROYECTO	36.886.924	6.319.374	6.319.374	6.319.374	6.319.374	6.319.374	6.319.374	6.319.374	6.319.374	6.319.374	6.319.374	6.321.674	36.886.924

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
AGROPECUARIAS
C. R. I. KATIPENAIKE



FLUJO DE CAJA MENSUAL

AÑO 1 (Valores Reales)

		Ago-99	Sep-99	Oct-99	Nov-99	Dic-99	
		Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Total año 1
1. RECURSOS HUMANOS							
1.1. PROFESIONALES							
Honorarios Med.Vet.	3.360.000	672.000	672.000	672.000	672.000	672.000	3.360.000
1.2. TÉCNICOS							
Técnico agrícola	1.800.000	360.000	360.000	360.000	360.000	360.000	1.800.000
1.3. MANO DE OBRA							
Ayudante de investigación	1.050.000	210.000	210.000	210.000	210.000	210.000	1.050.000
1.4. CONSULTORÍA							
Consultoría especial	650.000	0	650.000	0	0	0	650.000
1.5. ADMINISTRATIVOS							
2. EQUIPOS							
2.1. COMPRA DE EQUIPOS							
2.1.1. EQUIPOS COMPUTACIONALES							
2.1.2. EQUIPOS DE CAMP Y LABORATORIO							
INCUBADORA	1.164.000	0	1.164.000	0	0	0	1.164.000
NACEDORA	462.690	0	462.690	0	0	0	462.690
ENVAS. TRANSP. CONSERV. HVOS	300.000	0	300.000	0	0	0	300.000
Ovoscopio	50.000	0	50.000	0	0	0	50.000
balanza para huevos y animales	100.000	0	100.000	0	0	0	100.000
Calentadores combustión lenta	600.000	0	600.000	0	0	0	600.000
ESTANQ. AGUA Y G.ELECTROG.	4.545.100	0	4.545.100	0	0	0	4.545.100
CORTADORA CESPED	214.389	0	214.389	0	0	0	214.389
2.1.3. VEHÍCULO							
2.1.4. MOBILIARIO							
2.2. VALORIZACION DE EQUIPOS							
2.2.1. USO EQUIPOS COMPUTACIONALES							
2.2.2. USO EQUIPOS DE CAMPO Y LABORATORIO							
2.2.3. USO VEHÍCULO							
3. INFRAESTRUCTURA							
3.1. GASTO DE INFRAESTRUCTURA							
INVERNADERO 108 m2 (18x6)	1.668.150	0	1.668.150	0	0	0	1.668.150
CORRALES DE CRÍA	690.148	0	690.148	0	0	0	690.148
CORRALES DE RECRÍA	2.686.154	0	0	0	0	2.686.154	2.686.154
CORRALES DE REPRODUCCIÓN	0	0	0	0	0	0	0
CASA OBRERO	4.050.000	0	4.050.000	0	0	0	4.050.000
CONSTRUC. UNIDAD REPRODUC.		0	0	0	0	0	0
3.2. USO DE INFRAESTRUCTURA							
4. MATERIAL BIOLOGICO							
5. MOVILIZACION, VIATICOS Y COMBUSTIBLES							
5.1. VIATICOS NACIONALES (HOTELES Y CONSUMO)							
5.2. VIATICOS INTERNACIONALES (HOTELES Y CONSUMO)							
5.3. ARRIENDO VEHICULOS							
5.4. PASAJES							
5.5. COMBUSTIBLES Y PEAJES							
Combustibles	650.000	130.000	130.000	130.000	130.000	130.000	650.000
5.6. OTROS							
TRASLADO PRODUCT. A,B,C		0	0	0	0	0	0
Capacitación Internacional	600.000	0	600.000	0	0	0	600.000
6. MATERIALES E INSUMOS							
6.1. HERRAMIENTAS							
6.2. INSUMOS DE LABORATORIO							
6.3. INSUMOS DE CAMPO							
SIEMBRA CULTIVOS FORRAJ.	540.157	0	0	540.157	0	0	540.157
SIEMBRA POTRERO ALFALFA	415.884	0	0	415.884	0	0	415.884
MEDICAMENTOS	200.000	0	0	0	100.000	100.000	200.000
ALIMENTO CONCENTRADO	2.030.600	0	0	676.867	676.867	676.866	2.030.600
6.4. MATERIALES VARIOS							
Bebederos y Comederos	966.900	0	966.900	0	0	0	966.900
Brazaletes	116.400	0	116.400	0	0	0	116.400
Alimentación funcionarios	498.750	99.750	99.750	99.750	99.750	99.750	498.750
7. SERVICIOS DE TERCEROS							
7.1. ANALISIS DE LABORATORIO							

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
AGROPECUARIAS
C. I. KAMRENALE

100 PARA LA INNOVACION
DEPARTAMENTO
ECONOMICO

ANALISIS FECAS	197.940	0	0	0	98.970	98.970	197.940
ANALISIS BROMATOLÓGICO	59.760	0	0	0	29.880	29.880	59.760
7.2. DISEÑOS							
7.3. OTROS SERVICIOS							
FAENA		0	0	0	0	0	0
Honorar. recolección de huevos	105.000	0	52.500	52.500	0	0	105.000
8. DIFUSION							
8.1. PUBLICACIONES							
8.2. DÍAS DE CAMPO							
Día de Campo	100.000	0	0	0	100.000	0	100.000
8.3. CURSOS Y SEMINARIOS							
8.4 BOLETINES							
8.5 OTROS							
Informes(copia, anillado, fotos)	120.000	0	0	0	0	120.000	120.000
Estudio de mercado		0	0	0	0	0	0
Seminario final Proyecto		0	0	0	0	0	0
9. GASTOS GENERALES							
9.1 CONSUMOS BÁSICOS (LUZ, AGUA, TELÉFONO, GAS, INTERNET)							
CELULAR CTC x100min.	333.000	102.600	57.600	57.600	57.600	57.600	333.000
9.2 FOTOCOPIAS							
9.3 MATERIAL DE OFICINA							
9.4. MATERIAL AUDIOVISUALES							
9.5 MANTENCIÓN DE EQUIPOS							
MANTENCION EQUIPO	150.000	0	150.000	0	0	0	150.000
10. IMPREVISTOS							
Administración	1.987.509	397.500	397.500	397.500	397.500	397.500	1.987.509
TOTAL FIA	32.462.531	1.971.850	18.307.127	3.612.258	2.932.567	5.638.729	32.462.531
CONTRAPARTE							
1. RECURSOS HUMANOS							
1.1. PROFESIONALES							
HONORARIO INVEST.PRINCIPAL	1.376.000	275.200	275.200	275.200	275.200	275.200	1.376.000
HONORARIOS COORDINADOR AL	502.750	100.550	100.550	100.550	100.550	100.550	502.750
1.2.TÉCNICOS							
HONORARIOS TECNICO	274.000	54.800	54.800	54.800	54.800	54.800	274.000
1.3. MANO DE OBRA							
1.4. CONSULTORÍA							
1.5. ADMINISTRATIVOS							
Administración	725.000	145.000	145.000	145.000	145.000	145.000	725.000
Computación	240.000	48.000	48.000	48.000	48.000	48.000	240.000
2. EQUIPOS							
2.1. COMPRA DE EQUIPOS							
2.1.1. EQUIPOS COMPUTACIONALES							
2.1.2. EQUIPOS DE CAMP Y LABORATORIO							
2.1.3. VEHÍCULO							
2.1.4. MOBILIARIO							
2.2. VALORIZACION DE EQUIPOS							
2.2.1.USO EQUIPOS COMPUTACIONALES							
2.2.2. USO EQUIPOS DE CAMPO Y LABORATORIO							
BALANZA DE PRECISIÓN	400.000	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000	400.000
MOTOCULTIVADOR	1.271.100	0	0	1.271.100	0	0	1.271.100
HERRAMIENTAS MOTOcult.	1.066.900	0	0	1.066.900	0	0	1.066.900
MOTOBOMBA	256.272	0	64.068	64.068	64.068	64.068	256.272
2.2.3. USO VEHÍCULO							
VEHÍCULO	1.500.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	1.500.000
3. INFRAESTRUCTURA							
3.1. GASTO DE INFRAESTRUCTURA							
3.2. USO DE INFRAESTRUCTURA							
USO DE SUELO	3.219.000	643.800	643.800	643.800	643.800	643.800	3.219.000
Lab. fisiología y Nutrición	350.000	0	87.500	87.500	87.500	87.500	350.000
Lab.Biotecnología	350.000	0	87.500	87.500	87.500	87.500	350.000
Uso oficinas	200.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	200.000
TOTAL INIA	11.731.022	1.687.350	1.926.418	4.264.418	1.926.418	1.926.418	11.731.022
TOTAL PROYECTO	44.193.553	3.659.200	20.233.545	7.876.676	4.858.985	7.565.147	44.193.553

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
AGROPECUARIAS
C. R. L. KAMPENAIKE



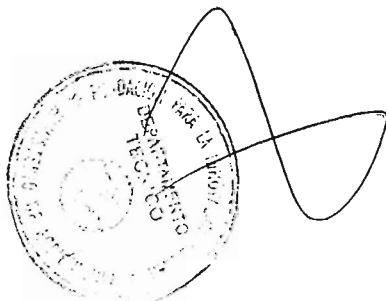
AÑO 2 (Valores Reales)		Ene-00 Mes 6	Feb-00 Mes 7	Mar-00 Mes 8	Abr-00 Mes 9	May-00 Mes 10	Jun-00 Mes 11	Jul-00 Mes 12	Ago-00 Mes 13	Sep-00 Mes 14	Oct-00 Mes 15	Nov-00 Mes 16	Dic-00 Mes 17	Total año 2
1. RECURSOS HUMANOS														
1.1. PROFESIONALES														
Honorarios Med Vet.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2. TÉCNICOS														
Técnico agrícola	4.075.500	339.625	339.625	339.625	339.625	339.625	339.625	339.625	339.625	339.625	339.625	339.625	339.625	4.075.500
1.3. MANO DE OBRA														
Ayudante de investigación	2.377.375	198.028	198.028	198.028	198.028	198.028	198.028	198.028	198.028	198.028	198.028	198.028	198.028	2.377.375
1.4. CONSULTORÍA														
Consultoría especial	1.776.500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.776.500	0	0	1.776.500
1.5. ADMINISTRATIVOS														
2. EQUIPOS														
2.1. COMPRA DE EQUIPOS														
2.1.1. EQUIPOS COMPUTACIONALES														
2.1.2. EQUIPOS DE CAMPO Y LABORATORIO														
INCUBADORA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NACEDORA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ENVAS. TRANSP. CONSERV. HVOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ovoscopio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
balanza para huevos y animales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Calentadores combustión lenta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ESTANO. AGUA Y G. ELECTROG.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CORTADORA CESPED	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1.3. VEHÍCULO														
2.1.4. MOBILIARIO														
2.2. VALORIZACION DE EQUIPOS														
2.2.1. USO EQUIPOS COMPUTACIONALES														
2.2.2. USO EQUIPOS DE CAMPO Y LABORATORIO														
2.2.3. USO VEHÍCULO														
3. INFRAESTRUCTURA														
3.1. GASTO DE INFRAESTRUCTURA														
INVERNADERO 108 m2 (18x6)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CORRALES DE CRÍA	16.720	0	0	0	0	0	0	0	0	16.720	0	0	0	16.720
CORRALES DE RECRÍA	1.991.797	0	0	0	0	0	0	0	0	1.991.797	0	0	0	1.991.797
CORRALES DE REPRODUCCIÓN	2.990.529	0	0	0	0	0	0	0	2.990.529	0	0	0	0	2.990.529
CASA OBRERO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CONSTRUC. UNIDAD REPRODUC	2.990.529	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.990.529	2.990.529
3.2. USO DE INFRAESTRUCTURA														
4. MATERIAL BIOLÓGICO														
5. MOVILIZACIÓN, VIÁTICOS Y COMBUSTIBLES														
5.1. VIÁTICOS NACIONALES (HOTELES Y CONSUMO)														
5.2. VIÁTICOS INTERNACIONALES (HOTELES Y CONSUMO)														
5.3. ARRIENDO VEHÍCULOS														
5.4. PASAJES														
5.5. COMBUSTIBLES Y PEAJES														
Combustibles	702.240	58.520	58.520	58.520	58.520	58.520	58.520	58.520	58.520	58.520	58.520	58.520	58.520	702.240
5.6. OTROS														
TRASLADO PRODUCT. A,B,C	83.600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	83.600	0	83.600
Capacitación Internacional	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. MATERIALES E INSUMOS														
6.1. HERRAMIENTAS														
6.2. INSUMOS DE LABORATORIO														
6.3. INSUMOS DE CAMPO														
SIEMBRA CULTIVOS FORRAJ.	564.464	0	0	0	0	0	0	0	0	0	564.464	0	0	564.464
SIEMBRA POTRERO ALFALFA	434.599	0	0	0	0	0	0	0	0	0	434.599	0	0	434.599
MEDICAMENTOS	297.825	24.819	24.819	24.819	24.819	24.819	24.819	24.819	24.819	24.819	24.819	24.819	24.819	297.825
ALIMENTO CONCENTRADO	3.266.759	1.833.379	0	0	0	0	0	1.833.380	0	0	0	0	0	3.266.759
6.4. MATERIALES VARIOS														
Bebedores y Comederos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

SECRETARÍA DE AGRICULTURA

SECRETARÍA DE AGRICULTURA

7. SERVICIOS DE TERCEROS														
7.1. ANALISIS DE LABORATORIO														
ANALISIS FECAS	206.847	34.475	0	34.475	0	34.475	0	34.475	0	34.475	0	34.472	0	206.847
ANALISIS BROMATOLÓGICO	280.583	46.764	0	46.764	0	46.764	0	46.764	0	46.764	0	46.763	0	280.583
7.2. DISEÑOS														
7.3. OTROS SERVICIOS														
FAENA	31.350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31.350	0	31.350
Honorar. recolección de huevos	109.725	0	0	0	0	0	0	0	0	54.863	54.862	0	0	109.725
8. DIFUSION														
8.1. PUBLICACIONES														
8.2. DÍAS DE CAMPO														
Día de Campo	156.750	0	0	0	0	0	0	0	0	0	156.750	0	0	156.750
8.3. CURSOS Y SEMINARIOS														
8.4 BOLETINES														
8.5 OTROS														
Informes(copia, anillado, fotos)	146.300	0	0	73.150	0	0	0	0	0	73.150	0	0	0	146.300
Estudio de mercado	1.567.500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.567.500	1.567.500	1.567.500
Seminario final Proyecto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9 GASTOS GENERALES														
9.1 CONSUMOS BÁSICOS (LUZ, AGUA, TELÉFONO, GAS, INTERNET)														
CELULAR CTC x100min	300.960	25.080	25.080	25.080	25.080	25.080	25.080	25.080	25.080	25.080	25.080	25.080	25.080	300.960
9.2 FOTOCOPIAS														
9.3 MATERIAL DE OFICINA														
9.4. MATERIAL AUDIOVISUALES														
9.5 MANTENCIÓN DE EQUIPOS														
MANTENCION EQUIPO	156.750	0	0	0	0	0	0	156.750	0	0	0	0	0	156.750
10. IMPREVISTOS														
Administración	2.081.858	173.470	173.470	173.470	173.470	173.470	173.470	173.470	173.470	173.470	173.470	173.470	173.688	2.081.858
TOTAL PIA	27.857.925	2.638.399	923.781	1.078.170	923.781	1.005.020	923.781	2.795.150	3.914.310	3.141.550	3.910.956	1.119.966	5.483.061	27.857.925


INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
AGROPECUARIAS
C. R. I. KAMPENAIKE



AÑO 2 (valores reales)		Ene-00	Feb-00	Mar-00	Abr-00	May-00	Jun-00	Jul-00	Ago-00	Sep-00	Oct-00	Nov-00	Dic-00	
CONTRAPARTE		Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Total año 2
1. RECURSOS HUMANOS														
1.1 PROFESIONALES														
HONORARIO INVEST.PRINCIPAL	3.450.590	287.548	287.548	287.548	287.548	287.548	287.548	287.548	287.548	287.548	287.548	287.548	287.562	3.450.590
HONORARIOS COORDINADOR ALT	1.260.897	105.075	105.075	105.075	105.075	105.075	105.075	105.075	105.075	105.075	105.075	105.075	105.072	1.260.897
1.2.TÉCNICOS														
HONORARIOS TECNICO	687.192	57.268	57.268	57.268	57.268	57.268	57.268	57.268	57.268	57.268	57.268	57.268	57.268	687.192
1.3. MANO DE OBRA														
1.4. CONSULTORIA														
1.5. ADMINISTRATIVOS														
Administración	1.818.300	151.525	151.525	151.525	151.525	151.525	151.525	151.525	151.525	151.525	151.525	151.525	151.525	1.818.300
Computación	601.920	50.160	50.160	50.160	50.160	50.160	50.160	50.160	50.160	50.160	50.160	50.160	50.160	601.920
2. EQUIPOS														
2.1. COMPRA DE EQUIPOS														
2.1.1. EQUIPOS COMPUTACIONALES														
2.1.2. EQUIPOS DE CAMP Y LABORATORIO														
2.1.3. VEHÍCULO														
2.1.4. MOBILIARIO														
2.2. VALORIZACION DE EQUIPOS														
2.2.1.USO EQUIPOS COMPUTACIONALES														
2.2.2 USO EQUIPOS DE CAMPO Y LABORATORIO														
BALANZA DE PRECISIÓN	418.000	34.799	34.799	34.799	34.799	34.799	34.799	34.799	34.799	34.799	34.799	34.799	35.211	418.000
MOTOCULTIVADOR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HERRAMIENTAS MOTOCULT.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MOTOBOMBA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2.3. USO VEHÍCULO														
VEHÍCULO	1.567.500	130.625	130.625	130.625	130.625	130.625	130.625	130.625	130.625	130.625	130.625	130.625	130.625	1.567.500
3. INFRAESTRUCTURA														
3.1. GASTO DE INFRAESTRUCTURA														
3.2. USO DE INFRAESTRUCTURA														
USO DE SUELO	3.363.855	280.321	280.321	280.321	280.321	280.321	280.321	280.321	280.321	280.321	280.321	280.321	280.324	3.363.855
Lab. fisiología y Nutrición	877.800	73.150	73.150	73.150	73.150	73.150	73.150	73.150	73.150	73.150	73.150	73.150	73.150	877.800
Lab.Biotecnología	877.800	73.150	73.150	73.150	73.150	73.150	73.150	73.150	73.150	73.150	73.150	73.150	73.150	877.800
Uso oficinas	5.018.000	418.000	418.000	418.000	418.000	418.000	418.000	418.000	418.000	418.000	418.000	418.000	418.000	5.018.000
TOTAL INIA	19.939.864	1.661.619	1.661.619	1.661.619	1.661.619	1.661.619	1.661.619	1.661.619	1.661.619	1.661.619	1.661.619	1.661.619	1.662.046	19.939.864
TOTAL PROYECTO	47.797.779	4.300.018	2.686.400	2.739.789	2.686.400	2.666.639	2.686.400	4.466.769	6.676.929	4.803.169	6.672.676	2.781.686	7.146.106	47.797.779

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
AGROPECUARIAS
C. R. I. KAMPENAIKE



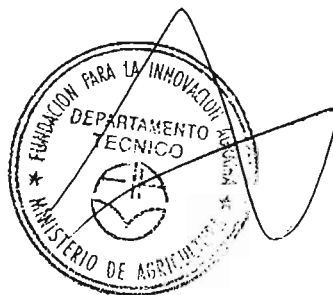
FLUJO DE CAJA MENSUAL														
AÑO 3 (Valores Reales)		Ene-01	Feb-01	Mar-01	Abr-01	May-01	Jun-01	Jul-01	Ago-01	Sep-01	Oct-01	Nov-01	Dic-01	
ITEM		Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22	Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Total año 3
1. RECURSOS HUMANOS														
1.1. PROFESIONALES														
Honorarios Med.Vet.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2.TÉCNICOS														
Técnico agrícola	4.258.898	354.908	354.908	354.908	354.908	354.908	354.908	354.908	354.908	354.908	354.908	354.908	354.910	4.258.898
1.3. MANO DE OBRA														
Ayudante de investigación	2.484.357	206.939	206.939	206.939	206.939	206.939	206.939	206.939	206.939	206.939	206.939	206.939	206.028	2.484.357
1.4. CONSULTORIA														
Consultoría especial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.5. ADMINISTRATIVOS														
2. EQUIPOS														
2.1. COMPRA DE EQUIPOS														
2.1.1. EQUIPOS COMPUTACIONALES														
2.1.2. EQUIPOS DE CAMP Y LABORATORIO														
INCUBADORA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NACEDORA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ENVAS. TRANSP. CONSERV. HVOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ovoscopio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
balanza para huevos y animales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Calentadores combustión lenta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ESTANQ. AGUA Y G. ELECTROG.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CORTADORA CESPED	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1.3. VEHICULO														
2.1.4. MOBILIARIO														
2.2. VALORIZACION DE EQUIPOS														
2.2.1. USO EQUIPOS COMPUTACIONALES														
2.2.2. USO EQUIPOS DE CAMPO Y LABORATORIO														
2.2.3. USO VEHICULO														
3. INFRAESTRUCTURA														
3.1. GASTO DE INFRAESTRUCTURA														
INVERNADERO 108 m2 (18x6)	308.895	0	0	0	0	0	0	0	0	308.895	0	0	0	308.895
CORRALES DE CRÍA	17.472	0	0	0	0	0	0	0	0	17.472	0	0	0	17.472
CORRALES DE RECRÍA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CORRALES DE REPRODUCCIÓN	2.748.745	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.748.745	0	0	2.748.745
CASA OBRERO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CONSTRUC. UNIDAD REPRODUC.	6.250.205	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.250.205	6.250.205
3.2. USO DE INFRAESTRUCTURA														
4. MATERIAL BIOLOGICO														
5. MOVILIZACION, VIATICOS Y COMBUSTIBLES														
5.1. VIATICOS NACIONALES (HOTELES Y CONSUMO)														
5.2. VIATICOS INTERNACIONALES (HOTELES Y CONSUMO)														
5.3. ARRIENDO VEHICULOS														
5.4. PASAJES														
5.5. COMBUSTIBLES Y PEAJES														
Combustibles	733.841	61.153	61.153	61.153	61.153	61.153	61.153	61.153	61.153	61.153	61.153	61.153	61.158	733.841
5.6. OTROS														
TRASLADO PRODUCT. A,B,C	174.724	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	174.724	0	174.724
Capacitación Internacional	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. MATERIALES E INSUMOS														
6.1. HERRAMIENTAS														
6.2. INSUMOS DE LABORATORIO														
6.3. INSUMOS DE CAMPO														
SIEMBRA CULTIVOS FORRAJ.	589.865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	589.865	0	0	589.865
SIEMBRA POTRERO ALFALFA	454.156	0	0	0	0	0	0	0	0	0	454.156	0	0	454.156
MEDICAMENTOS	311.227	25.936	25.936	25.936	25.936	25.936	25.936	25.936	25.936	25.936	25.936	25.936	25.931	311.227
ALIMENTO CONCENTRADO	3.413.763	1.706.882	0	0	0	0	0	1.706.882	0	0	0	0	0	3.413.763
6.4. MATERIALES VARIOS														
Bebederos y Comederos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



C. RA. CAMPENAIKE

7. SERVICIOS DE TERCEROS														
7.1. ANÁLISIS DE LABORATORIO														
ANÁLISIS FECAS	216.155	36.028	0	36.028	0	36.028	0	36.028	0	36.028	0	36.025	0	216.155
ANÁLISIS BROMATOLÓGICO	293.209	48.868	0	48.868	0	48.868	0	48.868	0	48.868	0	48.869	0	293.209
7.2. DISEÑOS														
7.3. OTROS SERVICIOS														
FAENA	65.522	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	65.522	0	65.522
Honorar. recolección de huevos	114.663	0	0	0	0	0	0	0	0	57.331	57.332	0	0	114.663
8. DIFUSION														
8.1. PUBLICACIONES														
8.2. DÍAS DE CAMPO														
Día de Campo	163.804	0	0	0	0	0	0	0	0	0	163.804	0	0	163.804
8.3. CURSOS Y SEMINARIOS														
8.4 BOLETINES														
8.5 OTROS														
Informes(copia, anillado, fotos)	152.884	0	0	76.442	0	0	0	0	0	76.442	0	0	0	152.884
Estudio de mercado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Seminario final Proyecto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9. GASTOS GENERALES														
9.1 CONSUMOS BÁSICOS (LUZ, AGUA, TELÉFONO, GAS, INTERNET)														
CELULAR CTC x100min.	314.503	26.209	26.209	26.209	26.209	26.209	26.209	26.209	26.209	26.209	26.209	26.209	26.204	314.503
9.2 FOTOCOPIAS														
9.3 MATERIAL DE OFICINA														
9.4. MATERIAL AUDIOVISUALES														
9.5 MANTENCIÓN DE EQUIPOS														
MANTENCION EQUIPO	163.804	0	0	0	0	0	0	163.804	0	0	0	0	0	163.804
10. IMPREVISTOS														
Administración	1.899.582	158.234	158.234	158.234	158.234	158.234	158.234	158.234	158.234	158.234	158.234	158.234	158.008	1.899.582
TOTAL FIA	26.437.428	2.734.083	942.308	1.103.644	942.308	1.027.202	942.308	2.897.888	942.308	1.487.342	4.956.210	1.267.448	7.194.379	26.437.428


 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
 AGRICOLAS
 C.R.I. KATIEPIKE



Valores Reales)		Ene-01	Feb-01	Mar-01	Abr-01	May-01	Jun-01	Jul-01	Ago-01	Sep-01	Oct-01	Nov-01	Dic-01	
CONTRAPARTE		Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22	Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Total año 3
1. RECURSOS HUMANOS														
1.1. PROFESIONALES														
HONORARIO INVEST.PRINCIPAL	3.605.867	300.488	300.488	300.488	300.488	300.488	300.488	300.488	300.488	300.488	300.488	300.488	300.499	3.605.867
HONORARIOS COORDINADOR ALTA	1.317.637	109.803	109.803	109.803	109.803	109.803	109.803	109.803	109.803	109.803	109.803	109.803	109.804	1.317.637
1.2. TÉCNICOS														
HONORARIOS TÉCNICO	718.116	59.843	59.843	59.843	59.843	59.843	59.843	59.843	59.843	59.843	59.843	59.843	59.843	718.116
1.3. MANO DE OBRA														
1.4. CONSULTORÍA														
1.5. ADMINISTRATIVOS														
Administración	1.900.124	158.344	158.344	158.344	158.344	158.344	158.344	158.344	158.344	158.344	158.344	158.344	158.340	1.900.124
Computación	629.006	52.417	52.417	52.417	52.417	52.417	52.417	52.417	52.417	52.417	52.417	52.417	52.419	629.006
2. EQUIPOS														
2.1. COMPRA DE EQUIPOS														
2.1.1. EQUIPOS COMPUTACIONALES														
2.1.2. EQUIPOS DE CAMP Y LABORATORIO														
2.1.3. VEHÍCULO														
2.1.4. MOBILIARIO														
2.2. VALORIZACION DE EQUIPOS														
2.2.1. USO EQUIPOS COMPUTACIONALES														
2.2.2. USO EQUIPOS DE CAMPO Y LABORATORIO														
BALANZA DE PRECISIÓN	436.810	36.364	36.364	36.364	36.364	36.364	36.364	36.364	36.364	36.364	36.364	36.364	36.806	436.810
MOTOCULTIVADOR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HERRAMIENTAS MOTOCULT.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MOTOBOMBA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2.3. USO VEHÍCULO														
VEHÍCULO	1.638.038	136.503	136.503	136.503	136.503	136.503	136.503	136.503	136.503	136.503	136.503	136.503	136.505	1.638.038
3. INFRAESTRUCTURA														
3.1. GASTO DE INFRAESTRUCTURA														
3.2. USO DE INFRAESTRUCTURA														
USO DE SUELO	3.515.228	292.936	292.936	292.936	292.936	292.936	292.936	292.936	292.936	292.936	292.936	292.936	292.932	3.515.228
Lab. fisiología y Nutrición	917.301	76.442	76.442	76.442	76.442	76.442	76.442	76.442	76.442	76.442	76.442	76.442	76.439	917.301
Lab Biotecnología	917.301	76.442	76.442	76.442	76.442	76.442	76.442	76.442	76.442	76.442	76.442	76.442	76.439	917.301
Uso oficinas	5.241.720	436.810	436.810	436.810	436.810	436.810	436.810	436.810	436.810	436.810	436.810	436.810	436.810	5.241.720
TOTAL INIA	20.837.148	1.736.392	1.736.392	1.736.392	1.736.392	1.736.392	1.736.392	1.736.392	1.736.392	1.736.392	1.736.392	1.736.392	1.736.836	20.837.148
TOTAL PROYECTO	47.274.676	4.470.476	2.678.700	2.840.036	2.678.700	2.763.694	2.678.700	4.634.280	2.678.700	3.223.734	6.692.602	3.003.840	8.931.216	47.274.676

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
AGRICOLAS
C. R. L. K. M. T. E. N. A. I. K. E.

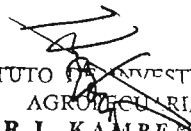


ITEM	Ene-UZ	Feb-UZ	Mar-UZ	Abr-UZ	May-UZ	Jun-UZ	Jul-UZ	Ago-UZ	Sep-UZ	Oct-UZ	Nov-UZ	Total año 4
Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36	Mes 37	Mes 38	Mes 39	Mes 40		
1. RECURSOS HUMANOS												
1.1. PROFESIONALES												
Honorarios Med.Vet.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2.TÉCNICOS												
Técnico agrícola	4.429.253	402.608	402.608	402.608	402.608	402.608	402.608	402.608	402.608	402.608	403.173	4.429.253
1.3. MANO DE OBRA												
Asistente de investigación	2.583.731	234.864	234.864	234.864	234.864	234.864	234.864	234.864	234.864	234.864	235.091	2.583.731
1.4 CONSULTORIA												
Consultoría especial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.5 ADMINISTRATIVOS												
2. EQUIPOS												
2.1 COMPRA DE EQUIPOS												
2.1.1. EQUIPOS COMPUTACIONALES												
2.1.2 EQUIPOS DE CAMP Y LABORATORIO												
INCUBADORA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NACEDORA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ENVAS.TRANSF.CONSERV.HVOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ovoscopio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
balanza para huevos y animales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Calentadores combustión lenta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ESTANQ. AGUA Y G.ELECTROG.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CORTADORA CESPED	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1.3. VEHICULO												
2.1.4. MOBILIARIO												
2.2. VALORIZACION DE EQUIPOS												
2.2.1.USO EQUIPOS COMPUTACIONALES												
2.2.2. USO EQUIPOS DE CAMPO Y LABORATORIO												
2.2.3. USO VEHICULO												
3. INFRAESTRUCTURA												
3.1. GASTO DE INFRAESTRUCTURA												
INVERNADERO 108 m2 (18x6)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CORRALES DE CRÍA	18.171	0	0	0	0	0	0	0	18.171	0	0	18.171
CORRALES DE RECRÍA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CORRALES DE REPRODUCCIÓN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CASA OBRERO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CONSTRUC. UNIDAD REPRODUC.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2. USO DE INFRAESTRUCTURA												
4. MATERIAL BIOLOGICO												
5 MOVILIZACION, VIATICOS Y COMBUSTIBLES												
5.1. VIATICOS NACIONALES(HOTELES Y CONSUMO)												
5.2.VIATICOS INTERNACIONALES (HOTELES Y CONSUMO)												
5.3. ARRIENDO VEHICULOS												
5.4. PASAJES												
5.5. COMBUSTIBLES Y PEAJES												
Combustibles	763.194	69.278	69.278	69.278	69.278	69.278	69.278	69.278	69.278	69.278	70.414	763.194
5.6. OTROS												
TRASLADO PRODUCT.A,B,C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Capacitación Internacional	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. MATERIALES E INSUMOS												
6.1. HERRAMIENTAS												
6.2. INSUMOS DE LABORATORIO												
6.3. INSUMOS DE CAMPO												
SIEMBRA CULTIVOS FORRAJ.	613.460	0	0	0	0	0	0	0	0	613.460	0	613.460
SIEMBRA POTRERO ALFALFA	472.322	0	0	0	0	0	0	0	0	472.322	0	472.322
MEDICAMENTOS	323.676	29.415	29.415	29.415	29.415	29.415	29.415	29.415	29.415	29.415	29.526	323.676
ALIMENTO CONCENTRADO	6.022.658	3.011.329	0	0	0	0	3.011.329	0	0	0	0	6.022.658
6.4. MATERIALES VARIOS												
Bebederos y Comederos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



SECRETARÍA DE AGRICULTURA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA

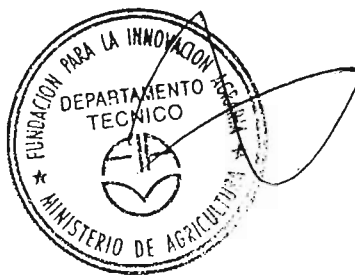
7. SERVICIOS DE TERCEROS													
7.1. ANALISIS DE LABORATORIO													
ANALISIS FECAS	224.802	37.487	0	37.487	0	37.487	0	37.487	0	37.487	0	37.487	224.802
ANALISIS BROMATOLÓGICO	87.870	11.312	0	11.312	0	11.312	0	11.312	0	11.312	0	11.312	87.870
7.2. DISEÑOS													
7.3. OTROS SERVICIOS													
FAENA	153.320	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	153.320	153.320
Honorar. recolección de huevos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8. DIFUSION													
8.1. PUBLICACIONES													
8.2. DÍAS DE CAMPO													
Día de Campo	170.356	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	170.356	170.356
8.3. CURSOS Y SEMINARIOS													
8.4 BOLETINES													
8.5 OTROS													
Informes(copia, anillado, fotos)	329.355	0	0	184.677	0	0	0	0	0	0	0	184.678	329.355
Estudio de mercado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Seminario final Proyecto	851.780	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	851.780	851.780
9. GASTOS GENERALES													
9.1 CONSUMOS BÁSICOS (LUZ, AGUA, TELÉFONO, GAS, INTERNET)													
CELULAR CTC x100min.	327.083	29.733	29.733	29.733	29.733	29.733	29.733	29.733	29.733	29.733	29.733	29.753	327.083
9.2 FOTOCOPIAS													
9.3 MATERIAL DE OFICINA													
9.4. MATERIAL AUDIOVISUALES													
9.5 MANTENCIÓN DE EQUIPOS													
MANTENCION EQUIPO	170.356	0	0	0	0	0	0	170.356	0	0	0	0	170.356
10 IMPREVISTOS													
Administración	1.341.240	121.861	121.861	121.861	121.861	121.861	121.861	121.861	121.861	121.861	121.861	122.830	1.341.240
TOTAL FIA	20.222.067	4.071.432	1.011.324	1.224.780	1.011.324	1.060.103	4.022.653	1.230.459	1.011.324	1.078.274	2.267.462	2.232.932	20.222.067


INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
AGROPECUARIAS
C. R. I. KAMPENAIKE



ANO 4 (valores Reales)		ENE-02	FEB-02	MAR-02	ABR-02	MAY-02	JUN-02	JUL-02	AGO-02	SEP-02	OCT-02	NOV-02	DIC-02	Total año 4
CONTRAPARTE		Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36	Mes 37	Mes 38	Mes 39	Mes 40		
1. RECURSOS HUMANOS														
1.1. PROFESIONALES														
HONORARIO INVEST.PRINCIPAL	3.750.101	340.712	340.712	340.712	340.712	340.712	340.712	340.712	340.712	340.712	340.712	342.981		3.750.101
HONORARIOS COORDINADOR ALT	1.370.343	124.578	124.578	124.578	124.578	124.578	124.578	124.578	124.578	124.578	124.578	124.583		1.370.343
1.2.TÉCNICOS														
HONORARIOS TECNICO	746.840	67.893	67.893	67.893	67.893	67.893	67.893	67.893	67.893	67.893	67.893	67.910		746.840
1.3. MANO DE OBRA														
1.4. CONSULTORÍA														
1.5. ADMINISTRATIVOS														
Administración	1.976.128	179.646	179.646	179.646	179.646	179.646	179.646	179.646	179.646	179.646	179.646	179.668		1.976.128
Computación	654.167	59.466	59.466	59.466	59.466	59.466	59.466	59.466	59.466	59.466	59.466	59.507		654.167
2. EQUIPOS														
2.1. COMPRA DE EQUIPOS														
2.1.1. EQUIPOS COMPUTACIONALES														
2.1.2. EQUIPOS DE CAMP Y LABORATORIO														
2.1.3. VEHÍCULO														
2.1.4. MOBILIARIO														
2.2. VALORIZACION DE EQUIPOS														
2.2.1.USO EQUIPOS COMPUTACIONALES														
2.2.2. USO EQUIPOS DE CAMPO Y LABORATORIO														
BALANZA DE PRECISIÓN	454.282	41.294	41.294	41.294	41.294	41.294	41.294	41.294	41.294	41.294	41.294	41.342		454.282
MOTOCULTIVADOR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
HERRAMIENTAS MOTOCULT.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
MOTOBOMBA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
2.2.3. USO VEHÍCULO														
VEHÍCULO	1.703.559	154.865	154.865	154.865	154.865	154.865	154.865	154.865	154.865	154.865	154.865	154.909		1.703.559
3. INFRAESTRUCTURA														
3.1. GASTO DE INFRAESTRUCTURA														
3.2. USO DE INFRAESTRUCTURA														
USO DE SUELO	3.655.838	332.342	332.342	332.342	332.342	332.342	332.342	332.342	332.342	332.342	332.342	332.418		3.655.838
Lab. fisiología y Nutrición	953.993	86.723	86.723	86.723	86.723	86.723	86.723	86.723	86.723	86.723	86.723	86.783		953.993
Lab. Biotecnología	953.993	86.723	86.723	86.723	86.723	86.723	86.723	86.723	86.723	86.723	86.723	86.783		953.993
Uso oficinas	5.451.389	495.577	495.577	495.577	495.577	495.577	495.577	495.577	495.577	495.577	495.577	495.619		5.451.389
TOTAL INIA	21.670.633	1.969.817	1.969.817	1.969.817	1.969.817	1.969.817	1.969.817	1.969.817	1.969.817	1.969.817	1.969.817	1.972.463		21.670.633
TOTAL PROYECTO	41.892.700	6.041.249	2.981.141	3.194.697	2.981.141	3.029.920	6.992.470	3.200.276	2.981.141	3.048.091	4.237.279	4.206.396		41.892.700

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
AGROPECUARIAS
C.R.I. KAMPENAIKE



(VALORES NOMINALES)

	AÑO 1		AÑO 2	
	FIA	INIA	FIA	INIA
RECURSOS HUMANOS	6.860.000	3.117.750	7.875.000	7.482.200
1,1 PROFESIONALES	3.360.000	1.878.750	0	4.508.600
1,2 TECNICOS	1.800.000	274.000	3.900.000	657.600
1,3 MANO DE OBRA	1.050.000		2.275.000	
1,4 CONSULTORIA	650.000		1.700.000	
1,5 ADMINISTRATIVOS	0	965.000	0	2.316.000
EQUIPOS	7.436.179	0	0	0
1 COMPRA DE EQUIPOS	7.436.179	0	0	0
2,1,1 EQUIPOS COMPUTACIONAL	0	0	0	
2,1,2 EQUIPOS DE CAMPO Y LABO	7.436.179	0	0	
2,1,3 VEHICULO	0	0	0	
2,1,4 MOBILIARIO	0	0	0	
2 VALORIZACION DE EQUIPOS	0	4.494.272	0	1.900.000
2,2,1 USO EQUIPOS COMPUTACIONAL	0	0		
2,2,2 USO EQUIPOS CAMPO Y LABO	0	2.994.272		400.000
2,2,3 USO VEHICULO	0	1.500.000		1.500.000
INFRAESTRUCTURA	9.094.452	4.119.000	7.645.526	9.699.000
1 GASTO DE INFRAESTRUCTURA	9.094.452		7.645.526	
2 USO DE INFRAESTRUCTURA	0	4.119.000	0	9.699.000
MATERIAL BIOLOGICO	0	0	0	0
MOVILIZACION, VIATICOS Y COMEB	1.250.000	0	752.000	0
1 VIATICOS NACIONALES (HOTEL)	0	0	0	0
2 VIATICOS INTERNACIONALES (	0	0		
3 ARRIENDOS VEHICULOS	0	0		
4 PASAJES	0	0		
5 COMBUSTIBLES Y PEAJES	650.000		672.000	
6 OTROS	600.000		80.000	
MATERIALES E INSUMOS	4.768.691	0	5.564.126	0
1 HERRAMIENTAS	0	0		
2 INSUMOS DE LABORATORIO	0	0		
3 INSUMOS DE CAMPO	3.186.641		4.367.126	
4 MATERIALES VARIOS	1.582.050		1.197.000	
SERVICIOS DE TERCEROS	362.700	0	601.440	0
1 ANALISIS DE LABORATORIO	257.700		466.440	
2 DISEÑOS	0		0	
3 OTROS SERVICIOS	105.000		135.000	
DIFUSION	220.000	0	1.790.000	0
1 PUBLICACIONES	0	0		
2 DIAS DE CAMPO	100.000		150.000	
3 CURSOS Y SEMINARIOS	0		0	
4 BOLETINES	0		0	
5 OTROS	120.000		1.640.000	
GASTOS GENERALES	483.000	0	438.000	0
1 CONSUMOS BASICOS(LUZ, AGUA)	333.000		288.000	
2 FOTOCOPIAS	0		0	
3 MATERIAL DE OFICINA	0		0	
4 MATERIAL AUDIOVISUALES	0		0	
5 MANTENCION DE EQUIPOS	150.000		150.000	
10. IMPREVISTOS	1.987.509		1.992.209	
	32.462.531	11.731.022	26.658.301	19.081.200



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
AGRICOLAS
C. R. I. KAMPENAKE

	AÑO 3		AÑO 4		TOTAL	
	FIA	INIA	FIA	INIA	FIA	INIA
RECURSOS HUMANOS	6.175.000	7.482.200	6.175.000	7.482.200	27.085.000	25.564.350
1,1 PROFESIONALES		4.508.600		4.508.600	3.360.000	15.404.550
1,2 TECNICOS	3.900.000	657.600	3.900.000	657.600	13.500.000	2.246.800
1,3 MANO DE OBRA	2.275.000		2.275.000		7.875.000	0
1,4 CONSULTORIA					2.350.000	0
1,5 ADMINISTRATIVOS		2.316.000		2.316.000	0	7.913.000
EQUIPOS	0	0	0	0	7.436.179	0
1 COMPRA DE EQUIPOS	0	0	0	0	7.436.179	0
2,1,1 EQUIPOS COMPUTACIONALES					0	0
2,1,2 EQUIPOS DE CAMPO Y LABORATORIO					7.436.179	0
2,1,3 VEHICULO					0	0
2,1,4 MOBILIARIO					0	0
2 VALORIZACION DE EQUIPOS	0	1.900.000	0	1.900.000	0	10.194.272
2,2,1 USO EQUIPOS COMPUTACIONALES					0	0
2,2,2 USO EQUIPOS CAMPO Y LABORATORIO		400.000		400.000	0	4.194.272
2,2,3 USO VEHICULO		1.500.000		1.500.000	0	6.000.000
INFRAESTRUCTURA	8.539.472	9.699.000	16.000	9.699.000	25.295.450	33.216.000
1 GASTO DE INFRAESTRUCTURA	8.539.472		16.000		25.295.450	0
2 USO DE INFRAESTRUCTURA		9.699.000		9.699.000	0	33.216.000
MATERIAL BIOLÓGICO	0	0	0		0	0
MOVILIZACION, VIATICOS Y COME	832.000	0	672.000	0	3.506.000	0
1 VIATICOS NACIONALES (HOTE	0	0	0	0	0	0
2 VIATICOS INTERNACIONALES (HOTELES Y CONSUMO)					0	0
3 ARRIENDOS VEHICULOS					0	0
4 PASAJES					0	0
5 COMBUSTIBLES Y PEAJES	672.000		672.000		2.666.000	0
6 OTROS	160.000				840.000	0
MATERIALES E INSUMOS	5.564.126	0	7.741.049	0	23.637.992	0
1 HERRAMIENTAS					0	0
2 INSUMOS DE LABORATORIO					0	0
3 INSUMOS DE CAMPO	4.367.126		6.544.049		18.464.942	0
4 MATERIALES VARIOS	1.197.000		1.197.000		5.173.050	0
SERVICIOS DE TERCEROS	631.440	0	392.700	0	1.988.280	0
1 ANALISIS DE LABORATORIO	466.440		257.700		1.448.280	0
2 DISEÑOS					0	0
3 OTROS SERVICIOS	165.000		135.000		540.000	0
DIFUSION	290.000	0	1.190.000	0	3.490.000	0
1 PUBLICACIONES					0	0
2 DIAS DE CAMPO	150.000		150.000		550.000	0
3 CURSOS Y SEMINARIOS					0	0
4 BOLETINES					0	0
5 OTROS	140.000		1.040.000		2.940.000	0
GASTOS GENERALES	438.000	0	438.000	0	1.797.000	0
1 CONSUMOS BASICOS(LUZ, AG	288.000		288.000		1.197.000	0
2 FOTOCOPIAS					0	0
3 MATERIAL DE OFICINA					0	0
4 MATERIAL AUDIOVISUALES					0	0
5 MANTENCION DE EQUIPOS	150.000		150.000		600.000	0
J. IMPREVISTOS	1.739.504		1.180.975		6.900.197	
	24.209.542	19.081.200	17.805.724	19.081.200	101.136.098	68.974.622



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
AGROPECUARIAS
C. R. I. KAMPENAIKE

CONSOLIDADO (VALORES REALES)

	AÑO 1		AÑO 2	
	FIA	INIA	FIA	INIA
RECURSOS HUMANOS	6.860.000	3.117.750	8.229.375	7.818.899 ✓
1,1 PROFESIONALES	3.360.000	1.878.750	0	4.711.487
1,2 TECNICOS	1.800.000	274.000	4.075.500	687.192
1,3 MANO DE OBRA	1.050.000		2.377.375	
1,4 CONSULTORIA	650.000		1.776.500	
1,5 ADMINISTRATIVOS	0	965.000		2.420.220
EQUIPOS	7.436.179	4.494.272	0	1.985.500
1 COMPRA DE EQUIPOS	7.436.179	0	0	0
2,1,1 EQUIPOS COMPUTACIONALES	0			
2,1,2 EQUIPOS DE CAMPO Y LABORATORIO	7.436.179			
2,1,3 VEHICULO	0			
2,1,4 MOBILIARIO	0			
2 VALORIZACION DE EQUIPOS	0	4.494.272	0	1.985.500
2,2,1 USO EQUIPOS COMPUTACIONALES	0			
2,2,2 USO EQUIPOS CAMPO Y LABORATORIO	0	2.994.272		418.000
2,2,3 USO VEHICULO	0	1.500.000		1.567.500
INFRAESTRUCTURA	9.094.452	4.119.000	7.989.575	10.135.455 ✓
1 GASTO DE INFRAESTRUCTURA	9.094.452		7.989.575	
2 USO DE INFRAESTRUCTURA	0	4.119.000		10.135.455
MATERIAL BIOLÓGICO	0	0	0	0
MOVILIZACIÓN, VIATICOS Y COMBUSTIBLES	1.250.000	0	785.840	0
1 VIATICOS NACIONALES (HOTELES)	0	0	0	0
2 VIATICOS INTERNACIONALES (HOTELES)	0			
3 ARRIENDOS VEHICULOS	0			
4 PASAJES	0			
5 COMBUSTIBLES Y PEAJES	650.000		702.240	
6 OTROS	600.000		83.600	
MATERIALES E INSUMOS	4.768.691	0	5.814.512	0 ✓
1 HERRAMIENTAS	0			
2 INSUMOS DE LABORATORIO	0			
3 INSUMOS DE CAMPO	3.186.641		4.563.647	
4 MATERIALES VARIOS	1.582.050		1.250.865	
SERVICIOS DE TERCEROS	362.700	0	628.505	0 ✓
1 ANALISIS DE LABORATORIO	257.700		487.430	
2 DISEÑOS	0			
3 OTROS SERVICIOS	105.000		141.075	
DIFFUSION	220.000	0	1.870.550	0 ✓
1 PUBLICACIONES	0			
2 DIAS DE CAMPO	100.000		156.750	
3 CURSOS Y SEMINARIOS	120.000			
4 BOLETINES	0			
5 OTROS	0		1.713.800	
GASTOS GENERALES	483.000	0	457.710	0 ✓
1 CONSUMOS BASICOS(LUZ,AGUA,ALIMENTOS)	333.000		300.960	
2 FOTOCOPIAS	0			
3 MATERIAL DE OFICINA	0			
4 MATERIAL AUDIOVISUALES	0			
5 MANTENCION DE EQUIPOS	150.000		156.750	
IMPREVISTOS	1.987.509	0	2.081.858	0 ✓
	32.462.531	11.731.022	27.857.925	19.939.854

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
 AGROPECUARIAS
 C. R. L. KAMPENAIKE

	AÑO 3		AÑO 4		TOTAL	
	FIA	INIA	FIA	INIA	FIA	INIA
RECURSOS HUMANOS	6.743.255	8.170.750	7.012.984	8.497.579	28.845.614	27.604.978
1,1 PROFESIONALES		4.923.504		5.120.444	3.360.000	16.634.185
1,2 TECNICOS	4.258.898	718.116	4.429.253	746.840	14.563.651	2.426.148
1,3 MANO DE OBRA	2.484.357		2.583.731		8.495.463	0
1,4 CONSULTORIA					2.426.500	0
1,5 ADMINISTRATIVOS		2.529.130		2.630.295	0	8.544.645
EQUIPOS	0	2.074.848	0	2.157.841	7.436.179	10.712.461
1 COMPRA DE EQUIPOS	0	0	0	0	7.436.179	0
2,1,1 EQUIPOS COMPUTACIONALES					0	0
2,1,2 EQUIPOS DE CAMPO Y LABORATORIO					7.436.179	0
2,1,3 VEHICULO					0	0
2,1,4 MOBILIARIO					0	0
2 VALORIZACION DE EQUIPOS	0	2.074.848	0	2.157.841	0	10.712.461
2,2,1 USO EQUIPOS COMPUTACIONALES					0	0
2,2,2 USO EQUIPOS CAMPO Y LABORATORIO		436.810		454.282	0	4.303.364
2,2,3 USO VEHICULO		1.638.038		1.703.559	0	6.409.097
INFRAESTRUCTURA	9.325.317	10.591.550	18.171	11.015.213	26.427.515	35.861.218
1 GASTO DE INFRAESTRUCTURA	9.325.317		18.171		26.427.515	
2 USO DE INFRAESTRUCTURA		10.591.550		11.015.213	0	35.861.218
MATERIAL BIOLOGICO	0	0	0	0	0	0
MOVILIZACION, VIATICOS Y COMBUSTIBLE	908.565	0	763.194	0	3.707.599	0
1 VIATICOS NACIONALES (HOTELES)	0	0	0	0	0	0
2 VIATICOS INTERNACIONALES (HOTELES Y CONSUMO)					0	0
3 ARRIENDOS VEHICULOS					0	0
4 PASAJES					0	0
5 COMBUSTIBLES Y PEAJES	733.841		763.194		2.849.275	0
6 OTROS	174.724				858.324	0
MATERIALES E INSUMOS	6.076.165	0	8.791.556	0	25.450.924	0
1 HERRAMIENTAS					0	0
2 INSUMOS DE LABORATORIO					0	0
3 INSUMOS DE CAMPO	4.769.011		7.432.116		19.951.415	0
4 MATERIALES VARIOS	1.307.154		1.359.440		5.499.509	0
5 SERVICIOS DE TERCEROS	689.549	0	445.992	0	2.126.746	0
1 ANALISIS DE LABORATORIO	509.364		292.672		1.547.166	0
2 DISEÑOS					0	0
3 OTROS SERVICIOS	180.185		153.320		579.580	0
DIFUSION	316.688	0	1.351.491	0	3.758.729	0
1 PUBLICACIONES					0	0
2 DIAS DE CAMPO	163.804		170.356		590.910	0
3 CURSOS Y SEMINARIOS					120.000	0
4 BOLETINES					0	0
5 OTROS	152.884		1.181.135		3.047.819	0
GASTOS GENERALES	478.307	0	497.439	0	1.916.456	0
1 CONSUMOS BASICOS(LUZ,AGUA,	314.503		327.083		1.275.546	0
2 FOTOCOPIAS					0	0
3 MATERIAL DE OFICINA					0	0
4 MATERIAL AUDIOVISUALES					0	0
5 MANTENCION DE EQUIPOS	163.804		170.356		640.910	0
10.IMPREVISTOS	1.899.582	0	1.341.240	0	7.310.189	0
	26.437.428	20.837.148	20.222.067	21.670.633	106.979.951	74.178.657



INSTITUTO DE INNOVACIONES
AGROPECUARIAS
C.R.L. KAYENSAKE



17.5. Nivel de Riesgo y Acciones Correctivas

Nº	Objetivo o Actividad	Riesgo Identificado	Nivel Esperado	Acciones Propuestas
	Transporte huevos	Medio		Especial cuidado de huevos.
	Incubación huevos	Alto		Vigilancia constante a incubadoras.
	Salud	Medio		Control de fecas. Tratamiento aislamiento de los animales
	Introducción de nuevos productos de consumo	Medio		Promoción de restaurantes.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
AGROPECUARIAS
C.R.I. CAMPENAIKE





17. RIESGOS POTENCIALES DEL PROYECTO

17.1. Técnicos

La fase de transporte de huevos e incubación son las más riesgosas. Se solicita poner especial atención en las variables de la incubación.

17.2. Económicos

Por ser estos productos nuevos se debe crear una conciencia en el consumidor para la que aprecie la carne y huevos, y sean vendidos.

17.3. Gestión

No se consideran que existan riesgos de gestión.

17.4. Otros

Por ser un ámbito de desarrollo nuevo ; se considera que los riesgos de tipo sanitario podrían ser relevantes.



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
AGRICOLAS
C. R. I. A.



18. ESTRATEGIA DE TRANSFERENCIA DE RESULTADOS

La transferencia de los resultados se desarrollará utilizando varios instrumentos, a saber :

- Días de Campo Anuales.
- Informes Técnicos Semestrales.
- Cartillas Divulgativas
- Cursos de Capacitación Anuales para productores interesados.
- Pasandías en CRI Kampenaike.
- Exposición Ganadera local.
- Video para televisión

Se desarrollará un Día de Campo, por año de trabajo una vez nacidas las "charitas" o crías de ñandú, a objeto de entregar los resultados de la experiencia a productores, autoridades, profesionales, técnicos y medios de difusión.

En el segundo y tercer año de ejecución del Proyecto, se implementará en tres predios privados la crianza de ñandú; se procederá a construir los corrales en dichos predios para la recepción y crianza de las aves.

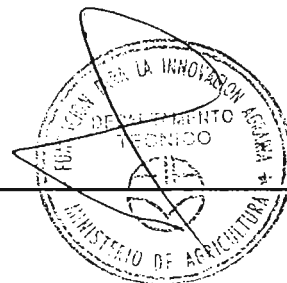
Luego se les dictará un curso de capacitación dirigido a los productores que tomarán a cargo el cuidado y la producción de los ñandúes.

A lo largo del proyecto se finarán las distintas etapas y manejos a los que es sometida la especie con el objeto a producir a posteriori un video que sea utilizado en la transferencia y capacitación de los conocimientos adquiridos durante el desarrollo del proyecto.

Al estar en contacto permanente con los medios de difusión como son radio, prensa y especialmente televisión, se entregará a ellos la información que haya sido colectada en cada etapa del estudio para que ellos a través de sus instrumentos lo hagan conocer a la comunidad toda.

La realización de Días de Campo para Profesionales, Técnicos, productores, y medios de comunicación posibilitará la entrega periódica de antecedentes respecto al desarrollo del proyecto.

Al término del proyecto se elaborarán Cartillas Divulgativas con el sistema de producción del ñandú en semi cautiverio; a modo de sistematizar la información recopilada en el desarrollo del estudio.



INSTITUTO
AGROPECUARIO
C. R. L. KAMPENAIKE



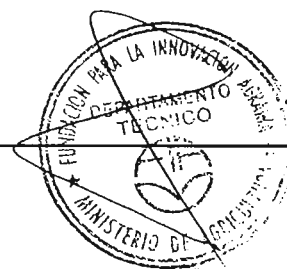
19. CAPACIDAD DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

19.1. Antecedentes y experiencia del agente postulante y agentes asociados

(Adjuntar en Anexo B el Perfil Institucional y documentación que indique la naturaleza jurídica del agente postulante)

El equipo de investigación que postula a este Proyecto cuenta con experiencia en Ciencias Veterinarias y Producción Animal.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
AGROPECUARIAS
C. R. I. A. T. P. E. N. A. I. K. E.





19.2. Instalaciones físicas, administrativas y contables

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

Disponibles

INIA, en su Centro Regional Kampenaike cuenta con instalaciones básicas para el desarrollo del proyecto así como con una dotación interesante de "ñandú" en sus campos ; por lo que el inicio del Proyecto con la fase de recolección ; será la etapa más económica del mismo.

En otros Centro ; INIA ; posee toda la infraestructura de laboratorio para análisis específicos (nutricionales, de suelo, fertilidad de semillas, bromatológico, genéticos, etc.).

INIA ha desarrollado el área computacional contando en la actualidad con acceso a sistemas avanzados (redes computacionales, internet, paquetes estadísticos, software, etc.).

INIA por Convenio con INTA (Argentina) ha establecido los mecanismos pertinentes que dan fluidez a trabajos en conjunto con especialistas en el tema ; puesto que "ñandú" solo está presente en la fauna patagónica de Chile y Argentina.

INIA, Kampenaike ha destinado al desarrollo del "Estudio Ñandú" una superficie de 300 hás.

Por adquirir y desarrollar

Se requiere la adquisición de equipos como incubadora-nacedora, ovoscopio, comederos, bebederos, calentadores combustión lenta, equipo electrógeno, entre otro ; y desarrollar las hás destinadas a praderas artificiales construyendo cercos adecuados al manejo de la especie, considerando a su vez la ampliación de casa habitación para el personal del proyecto.

2. Capacidad de gestión administrativo-contable.

INIA cuenta con un equipo humano y material en el área de Administración y Finanzas que cubre los requerimiento de la Institución como un todo y de cada Centro Regional de Investigación en particular, existiendo en la actualidad un Departamento de Proyectos que tiene un nivel Central en las oficinas de Presidencia en Santiago y representantes en cada oficina Regional.



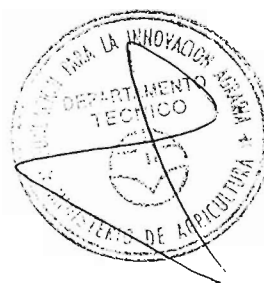
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
AGROPECUARIAS
CENTRO REGIONAL
KAMPENAIKE



20. OBSERVACIÓN SOBRE POSIBLES EVALUADORES

(Identificar a el o los especialistas que estime inconveniente que evalúen la propuesta. Justificar)

Nombre	Institución	Cargo	Observaciones



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
AGROPECUARIAS
C.R.L. KAPPENAIKE