

BETA

**DESARROLLO PLAN DE MARKETING
Y ARTICULACION PRODUCTIVA**

PROYECTO FIA PATOS

**Preparado para Universidad Católica de
Temuco
por Biotecnología Agropecuaria S.A.**



1. DESCRIPCION GENERAL DEL PROYECTO

El proyecto de innovación FIA orientado a la producción de pato broiler para el mercado nacional introdujo una nueva línea genética de alto nivel productivo al medio nacional y validó una serie de parámetros técnicos de producción de patos. En base a una serie de ensayos y desarrollos se logró establecer un sistema piloto de producción que junto con representar un alto impacto para los participantes del proyecto creó altas expectativas entre la comunidad de la IX región la cual está permanentemente interiorizada de los pormenores del proyecto.

Antes de la realización del proyecto la producción comercial de patos era insignificante. Solamente es posible encontrar producciones pequeñas, con muy baja tecnología y con aves de baja calidad genética y no aptas para la producción de carne. Es prácticamente imposible encontrar en Chile productos de patos en los grandes supermercados de Santiago, los que si ofrecen normalmente una gran diversidad de otras carnes, tales como pollo y pavos en una gran variedad de formas y presentaciones, como así mismo productos procesados como cecinas, ahumados, embutidos, etc.

El proyecto demostró que Chile posee condiciones muy favorables para el desarrollo de la producción comercial de patos. La demostración del desarrollo de la industria avícola general (pollos y pavos) de muy escasa importancia hasta hace pocos años, hoy en día se perfila con grandes perspectivas, y permite pronosticar que la industria del pato debiera seguir el mismo camino. El ejemplo más clásico lo constituye la industria del pavo la cual es un excelente ejemplo de penetración rápida y eficiente en el mercado de las carnes. La oferta de un tipo de carne de alta calidad (genética especializada), la venta porcionada, la oferta de diversidad de productos, acompañados de una muy buena estrategia de comercialización,

han hecho que haya hoy en día en el mercado tres grandes empresas productoras de pavos y sólo una hace tres años atrás.

En la actualidad existe una demanda potencial por productos de gran calidad, dentro de un estrato de la población. Sin embargo, aunque el consumo de pato no es conocido en Chile, su introducción como productos de alto valor agregado y alta calidad, representan un desafío importante para el sector avícola nacional. Al igual que el pavo, es factible con el tiempo encontrar otros productos de consumo masivo, respaldado justamente en la alternativa de ofrecer una gran gama de productos y subproductos, para lo cual existe hoy gran parte de la tecnología, especialmente a nivel de genética.

Los principales tópicos abordados en el desarrollo del proyecto se refirieron a:

- a) Evaluar la Implementación comercial de un núcleo de reproducción y producción intensiva de Patos de Carne, con genética de última generación (patos broilers).

Para ello se introdujo genética de origen francés desde USA (por problemas sanitarios), la cual respondió perfectamente a los requerimientos esperados y previstos originalmente en el proyecto. La multiplicación tuvo variados problemas los cuales finalmente pudieron ser resueltos por el equipo técnico y lograr la producción de patitos broilers de 1 día para incubación.

- b) Evaluar el desarrollo de productos con alto valor agregado en base a sistemas de faena y trozado, cortes porcionados, deshuesado y con identificación de origen.

Para esta línea de trabajo se desarrollaron variados estudios dentro del proyecto, en el cual fue posible enviar muestras comerciales a diferentes restaurantes, hoteles, participación en eventos gastronómicos y análisis de las características del producto que resultaron en la puesta en marcha de una venta de tipo experimental en Santiago.

c) Evaluar la implementación de una planta de faena

Esta actividad fue evaluada dentro del proyecto y resultó una adaptación de una planta de faena artesanal en uno de los predios asociados, la cual no cumpliría con los requisitos mínimos para lanzar un escalamiento industrial del proyecto. Es sin duda un punto pendiente que debe ser resuelto para el escalamiento industrial del proyecto.

d) Evaluar el desarrollo e implementación de alternativas de comercialización de los diferentes productos.

Se trabajó para ello a través de Agrocomercial Novagro Ltda. la cual se ha especializado en la producción y comercialización de carnes exóticas para mercados de especialidad. Mediante su participación se pudo validar los canales comerciales nacionales y testear los precios de venta del mercado.

e) Evaluar la factibilidad económica y comercial de la implementación de este sistema.

Se presentó una evaluación de la factibilidad económica del sistema productivo el cual arrojó datos sobre la replicabilidad del mismo y las escalas de penetración.

2. RESUMEN PLAN DE NEGOCIOS

El negocio a desarrollar contempla la producción de patos broiler de una línea genética de alto potencial productivo, la faena y proceso de cortes y la comercialización de la carne de pato y subproductos en el mercado nacional y de exportación. El canal de comercialización contempla el trabajo con una empresa especializada en la genética (planta de producción de patitos de 1 día o núcleo genético) la cual tendrá como negocio principal el mantenimiento de la exclusividad de la línea genética, la producción de patitos de 1 día para engorda (híbridos) y la comercialización a productores individuales o colectivos. La segunda fase del plan comercial involucra a productores (tamaños pequeños a medianos) que críen los patitos de 1 día y los comercialicen en forma asociativa o individual en una planta de faena exclusiva para la faena de patos, la cual podrá brindar el servicio de maquila a los productores o actuar como poder de compra. La transferencia del paquete tecnológico a los productores en una primera etapa estará a cargo de los agentes de los núcleos genéticos o de la planta de faena y considerará la exclusividad de los participantes de la cadena productiva. La planta de faena podrá establecer una estructura comercial propia para el abastecimiento del mercado nacional y de exportación o bien podrá especializarse en el proceso y lograr un acuerdo con alguna comercializadora para vender su producción. Finalmente la fase comercial se limitará a abastecer el mercado nacional a nivel de restaurantes, hoteles y supermercados y explorará alternativas de exportación de cortes a diferentes mercados.

El posicionamiento del producto se segmentará a partir de dos cualidades. La primera es el concepto de carnes exóticas y la segunda el de calidad total del producto. De esta forma se pondrá énfasis en controlar todos los parámetros de calidad del producto, así como de las materias primas, acorde a la imagen de la empresa.

Tamaño del Mercado

El mercado de carne de pato a nivel nacional es relativamente insignificante, por lo cual su desarrollo requiere de un trabajo coordinado con los comercializadores finales del producto de manera de darlo a conocer y educar al consumidor en su consumo. Sin embargo cualquier campaña de publicidad queda fuera de los alcances iniciales de este análisis por lo que se trabajará pro abastecer en una primera etapa sólo a los restaurantes del sector ABC 1 y C2 de Santiago y regiones.

La estimación del tamaño de mercado se ha hecho a partir de un estudio de mercado dirigido a dueñas de casa y jefes de hogar entre 30 y 65 años de edad, de los estratos socioeconómicos BC1 y C2, en la ciudad de Santiago, los cuales fueron consultados respecto al consumo de carne de pato y a la experiencia lograda por la comercialización de nivel piloto de los productos obtenidos del proyecto.

De esta forma se pueden destacar los siguientes datos:

- Frecuencia de compra: 1 vez cada 15 días
- Tamaño compra promedio: 1.480 grs
- Porcentaje de encuestados que consume 1 vez a la semana: 5%
- Lugar de compra: supermercados 25%, restaurantes 60%

Los datos recopilados de la comercialización experimental indican que un restaurante que incluyó el producto en su carta es capaz de vender 200 unidades mensuales de pato (alrededor de 700 Kg/mes) y que la demanda es constante en el tiempo (prueba por cuatro meses seguidos). De la misma forma la presentación del producto en diversas ferias y entrevistas ha provocado la solicitud de producto por parte de los restaurantes lo que ha derivado en una demanda insatisfecha por el producto (sólo en restaurantes) de 18.000 unidades mensuales (alrededor de 63.000 Kg/mes) o el equivalente a 25 restaurantes de un universo en Santiago y regiones de 345. Cabe mencionar que los restaurantes considerados son en su mayoría del

circuito gourmet y atienden exclusivamente a público ABC1 y turistas. No se han considerado los pedidos de los tradicionales consumidores del pato criollo nacional que son los restaurantes de comida china (alrededor de 150 restaurantes sólo en Santiago), los cuales demandan producto de menor calidad y bajo precio.

Respecto a los supermercados debido a las condiciones comerciales que establecen con sus proveedores fue analizado en una primera etapa sólo una cadena de hipermercados, la cual si bien validó el producto no muestran mucho interés por productos que tienen una baja rotación. Como ya se ha mencionado el pato es de escaso consumo y la única forma de revertir dicha situación es lanzando campañas de difusión de sus propiedades y formas de preparación para educar al público consumidor situación que requiere una alta inversión para esta primera etapa.

Respecto a los mercados de exportación el consumo de carne de pato es ampliamente difundido en todo el mundo, siendo los principales productores y consumidores países como China, Francia, Alemania, Brasil y USA. De esta forma existe un mercado desarrollado para la exportación de este tipo de productos, destacando que las líneas genéticas que se consumen principalmente en el mundo pertenecen a las razas muscovy (Brasil y Francia principalmente) y Pekín (China). De esta forma se explorará los precios del mercado internacional y las alternativas de establecer contactos comerciales con compradores de países donde el consumo de esta carne es altamente difundido y por ende no se debe invertir en el desarrollo del mercado. Los precios del producto a público en Francia alcanza los € 6,5 a 8 y en USA a US\$8 por kg de producto entero. Datos de China, donde el producto se produce en forma muy artesanal (pequeños productores) indica valores de alrededor de 1 a 1,5 US\$ para la raza pekín, existiendo nichos de mercado que requieren de una mayor calidad y por ende de producto importado, principalmente la comunidad internacional presente en polos urbanos tales como Shanghai, Pekín y Hong Kong, y la naciente clase acomodada china que sobrepasa una población de 30 millones de personas. Otros mercados como

Brasil también reportan precios del producto entre US\$2 a 3 por Kg de producto entero, lo cual no sería atractivo para el mercado nacional.

Competencia identificada

La competencia identificada para el producto es a tres niveles:

- Codipra: el mercado de Santiago se abastece principalmente a través de Codipra la cual tiene convenios con productores estacionales de pato Pekín a los cuales maquila el servicio de faena. Si bien es un producto de baja calidad alcanza precios bastante altos (\$1.350 Kg + IVA) y es el principal abastecedor de los supermercados, hoteles y restaurantes de comida china.
- Granja magdalena: es una empresa de reciente creación la cual se ha especializado en la producción y faena de aves de corral, las cuales faena a en su propio matadero el cual cuenta con autorización para la exportación de productos. Sin embargo el producto que produce es de baja calidad (raza pekín) lo cual afecta su posición competitiva y además tiene limitaciones al acceso a los clientes por una mala gestión comercial. En la medida que estos problemas se resuelvan debería convertirse en un competidor importante a nivel interno y un referente en el mercado internacional si logra posicionar su producto en el extranjero.
- Otros: el resto de los actores de importancia se reduce a pequeños productores que trabaja con líneas criollas seleccionadas bajo parámetros artesanales de producción y que comercializa en regiones y mercados informales. Las grandes empresas avícolas han analizado la entrada al mercado pero no han visualizado aún el potencial del negocio debido a que como ya se ha mencionado se debe educar fuertemente al consumidor y trabajan con volúmenes muy altos de producción de manera de hacer interesante su participación.

Forma de Abordar la Oportunidad

En base al mercado determinado queda en esta etapa analizar cómo se abordará el mercado el cual como se ha mencionado pasa por la realización de una serie de actividades e inversiones. Para ello se identificará primero a los actores relevantes participantes del presente proyecto los cuales deben lograr establecer alguna forma de accionar conjunta:

- Universidad Católica de Temuco: la participación de la Universidad en el desarrollo del proyecto se ha basado en el expertise técnico de sus profesores y profesionales, los cuales han evaluado cada una de las etapas del presente proyecto. Las posibilidades de que dicha institución avance en la concreción de inversiones son poco probables ya que su rol es la investigación, transferencia de conocimientos al medio y la educación de sus alumnos. Por esta razón su permanencia en el negocio analizado en el presente plan es más bien reducida. Sin embargo se ha detectado que ciertas actividades productivas puntuales que requieren de un amplio expertise pueden transformarse en una unidad de negocio que se podría identificar como Núcleo Genético para lo cual cuenta con infraestructura, la cual no debería cambiar mucho a la que posee actualmente.
- Adolfo Kremer: productor agrícola y pecuario altamente innovador y muy diversificado a logrado avanzar en la cadena de valor de la producción agrícola hasta constituirse en un comercializador a nivel local (Temuco). Su principal activo es poseer una cadena de venta a público y de distribución la cual es reconocida en la zona y preferida. Sin embargo su limitación geográfica unida a su escaso potencial de crecimiento sólo permitirían una participación en las fases de crianza y engorda y una comercialización local. Lo anterior unido a una serie de problemas de trabajo del equipo durante el desarrollo del proyecto, limita seriamente el

que se pueda establecer algún convenio productivo con él, básicamente por la desconfianza que tiene de todos los actores del mercado. En base a esa realidad su participación será limitada a los que pueda gestionar particularmente. Su gran ventaja es su planta de faena artesanal la cual constituyó la base de la evaluación del producto precomercial en las fases de investigación.

- Pequeños productores: el proyecto trabajó con una serie de comunidades y productores agrícolas a los cuales entregó patitos de 1 día, alimentos y las herramientas técnicas de cómo manejar un plantel artesanal (know how). Si bien los resultados de dicha experiencia fueron variables existe el potencial de trabajo asociativo con un grupo de pequeños productores para todas las labores de crianza, ya sea entregando todos los insumos para el desarrollo de la unidad o comprándoles la producción en la medida que obtengan producto de características comerciales. Su principal ventaja es la flexibilidad que da al proyecto, al minimizar las inversiones en infraestructura y los gastos de mano de obra, lo cual los transforma en microempresarios agrícolas orientados principalmente a complementar las labores domésticas o como segundo ingreso productivo. Esta característica si bien le da un mayor riesgo sanitario y productivo, fue altamente valorada por los clientes, los cuales percibieron y asociaron esta situación como un producto más natural y sano. Si bien algunos productores están agrupados y han manifestado su interés en invertir en los activos que implica el escalamiento del proyecto, existen serias dudas de que tengan la capacidad de gestión necesaria para dar la fuerza y empuje el escalamiento industrial .

- Agrocomercial Novagro

Si bien no participó formalmente del proyecto esta unidad productiva fue la encargada de dar salida comercial a los productos desarrollados en

Santiago. Esto se unió a los esfuerzos del equipo técnico en regiones y al trabajo individual de la avícola Kremer. Su rol en la articulación comercial unido a la capacidad productiva permitiría a esta empresa comercializar la producción a nivel nacional y para exportación, pero posee serias dificultades para invertir en activos para la materialización de una planta de faena. De esta forma si bien su rol comercial puede resultar clave en el desarrollo del proyecto no es el agente adecuado para lograr el escalamiento comercial.

De esta forma se puede apreciar que todos los agentes involucrados en el desarrollo del proyecto como tales no pueden hacerse cargo por completo del escalamiento industrial del proyecto, sino más bien, aportan con su rol al desarrollo del mismo detectando dos puntos críticos que deben ser analizados para materializar el escalamiento, a saber, la construcción de una planta de faena y la exclusividad de la línea genética de pato muscovy que resguarde la inversión productiva. De esta forma el paso siguiente que deben dar los actores del proyecto identificados más arriba es determinar las posibilidades de resolver los puntos críticos antes señalados o pensar en la incorporación de algún inversionista interesado en participar de dicho emprendimiento. En cualquiera de ambos casos las actividades a desarrollar se sustentan en:

- Elaboración de producto de calidad: se debe producir un producto de acuerdo a los requerimientos del mercado y que cumpla con todos los aspectos sanitarios exigidos.
- Marca: se debe desarrollar un concepto de marca que permita diferenciarse desde el inicio en la industria, tomando distancia de la marca tradicional, o agregando un concepto que diferencie claramente el producto elaborado. Es necesario además utilizar, si se posee, los atributos originales de la marca, siendo críticos y desde la perspectiva del consumidor. Se debe tener presente que no siempre el concepto que uno tenga de una marca es el que prevalece y reconoce en el

consumidor. Finalmente se debe recordar que por tratarse de productos de especialidad, se debe orientar a nichos de mercado, por lo que no se puede pretender generar un concepto de marca que se enfoque al consumidor masivo.

- Cadena de distribución: junto al punto anterior el desarrollo de los canales de distribución en forma adecuada es clave para lograr penetrar el mercado. El concepto de marca sólo será percibido en aquellos lugares donde se pueda acceder al cliente o consumidor final. La estrategia por tanto debe ser buscar los canales de distribución de supermercados y tiendas del segmento al que se está enfocado y hacia el mercado de restaurantes y hoteles.
- Estrategia precio: el desarrollo del mercado debe ser abordado mediante una estrategia de precios a públicos que lo diferencie de la competencia. En general y de acuerdo al estudio de mercado el consumidor no estaría de acuerdo en pagar más por este tipo de producto por lo que se debe tener presente esta premisa.
- Proveedores: como ya se esbozó en el punto anterior, la existencia de una red de proveedores es básica en el desarrollo del producto. Una de las debilidades actuales del negocio está dado por la escasa oferta de este producto.

Recursos comprometidos

El desarrollo del presente proyecto se ha evaluado desde la perspectiva negocio puro, vale decir que ha efectuado una evaluación asumiendo que no existe nada previo a la implementación del proyecto.

Ventajas que presenta la empresa para ser exitosa en el negocio

- Este punto debe ser abordado en forma exhaustiva previo al inicio del desarrollo del proyecto, ya que uno de los puntos críticos del éxito del mismo es la capacidad y experiencia de la empresa. En general además de las capacidades técnicas y financieras de la empresa se debe tener habilidades en las siguientes áreas:
 - Distribución a nivel nacional
 - Establecer canales de abastecimiento con proveedores
 - Capacidad exportadora

Resultados Financieros

A continuación se presenta una estimación de los resultados financieros que se espera lograr con el desarrollo del proyecto:

Supuesto	Valor mercado
Precio venta patito de 1 día	\$1.000 / unidad
Precio venta reproductor desecho	\$1.000 / unidad
Precio venta Kg. pato broiler mercado nacional*	\$1.186 / Kg entero + IVA

*: el precio actual de venta del producto es de \$1.695 + IVA

El proyecto ha sido analizado como costo beneficio puro y consta de cuatro subunidades o centros de costo, a saber, núcleo genético, producción, faena y comercialización.

Estructura Costos Producción Patos

1. Núcleo genético

Importación	18.000	
Alimentación	12.000	
Subtotal	30.000	
Nº huevos	190	
Ef. Inc.	60%	
\$/huevo	263	
\$ Incubación	150	
\$ M.O.	230	
\$ pato 1 día	643	26,25 %

2. Engorda

Consumo prom. (kg)	10	Comparativo
\$/kg alim.	155	
Total	1.550	63,26 %

11 kg en semi extensivo

3. Faena total 195 7,96 %

4. Venta total 62 2,53 %

TOTAL 2.450 100,00 %

Kg prom. Faenados 3,1

Costo por Kg 790 - \$23 -

↓

Intensivo Extensivo

→ Restaurantes, 11. 20.000 patos/año

→ +
China 200 restaurantes

\$21,00

11 patos/año + 1 pato a la vez

↓
of a bird

COSTOS FIJOS**ADMINISTRACIÓN NUCLEO GENETICO**

Gerente	800000
Veterinario	400000
Análisis	100000
Prod. Veterinarios	100000
Gastos Oficina	200000
Contador	100000
Secretaria	150000
Total	1.850.000

ADMINISTRACIÓN PRODUCCION

Gerente	800000
Veterinario	400000
Análisis	100000
Prod. Veterinarios	100000
Total	1.400.000

ADMINISTRACIÓN PLANTA DE FAENA

Gerente	1850000
Veterinario	0
Análisis	0
Prod. Veterinarios	0
Total	1.850.000

PLAN DE INVERSIONES

INVERSIONES NUCLEO GENETICO ,

Incubadoras	12.500.000
Nacedoras	7.500.000
Galpón Reproductores	10.000.000
Galpón Incubadoras	3.000.000
Oficinas	400.000
Silos alimento	1.000.000
Sala almacenaje	400.000
Total	34.800.000
Vida Útil	10

INVERSIONES ENGORDA

Galpones	15.390.000
Silo alimentos	200.000,00
Jaulas traslado matadero	4.800.000
Total	20.390.000
Vida Útil	10

INVERSIONES PLANTA FAENA

Infraestructura	16.700.000
Planta Faena	37.500.000
Internación	9.000.000
Planta Tratamientos	4.500.000
Montaje	2.000.000
Total	69.700.000

EVALUACIÓN ECONÓMICA CONSOLIDADA

AÑOS		0	1	2	3	4	5	6
INVERSIÓN INICIAL								
NUCLEO GENÉTICO	-	34.800.000						
PLANTEL DE ENGORDA	-	20.390.000						
PLANTA DE FAENA	-	69.700.000						
CAPITAL OPERACIÓN								
FLUJO NETO								
NUCLEO GENÉTICO	-	31.035.495	52.295.533	52.295.533	52.295.533	52.295.533	52.295.533	52.295.533
PLANTEL DE ENGORDA	-	93.093.266	- 342.940.431	- 342.940.431	- 342.940.431	- 342.940.431	- 342.940.431	- 342.940.431
PLANTA DE FAENA		59.163.311	422.430.942	422.430.942	422.430.942	422.430.942	422.430.942	422.430.942
FLUJO ANUAL	-	124.890.000	- 64.965.450	131.786.045	131.786.045	131.786.045	131.786.045	131.786.045
VAN		\$ 215.415.295,89						
TIR		45%						

ANEXO N°1

FLUJO DE MASA DEL PROYECTO

FLUJO DE MASA						Consumo machos		0,23										
Postura		0	114	0	76	190	Consumo hembras		0,153									
Periodos (semanas)	0-24	25-47	48-61	62-84														
Periodos (meses)	0-6	6-11	11-13	13-18														
días		180	150	60	150													
meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
NÚCLEO GENÉTICO																		
- Importación Parentales	500					500					500						500	
- Postura	0	0	0	0	0	10260	10260	10260	10260	10260	10260	10260	17860	17860	17860	17860	17860	
- Patitos 1 día							6156	6156	6156	6156	6156	6156	6156	10716	10716	10716	10716	
- Stock	500	500	500	500	500	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
Consumo alimento (Kg)	516,75	775,125	1291,875	2583,75	2583,75	3100,5	3358,875	3875,625	5167,5	5167,5	3100,5	3358,875	3875,625	5167,5	5167,5	3100,5	3358,875	
PLANTEL ENGORDA																		
- ingreso	0	0	0	0	0	0	6156	6156	6156	6156	6156	6156	6156	10716	10716	10716	10716	
- Salida				0	0	0	0	0	0	5232,6	5232,6	5232,6	5232,6	5232,6	5232,6	5232,6	9108,6	
- Stock	0	0	0	0	0	0	6156	12312	18468	18468	18468	18468	18468	23028	27588	32148	32148	
Consumo alimento							13543,2	33858	57250,8	57250,8	57250,8	57250,8	57250,8	82330,8	82330,8	99658,8	99658,8	
PLANTA ALIMENTO																		
- Alimento Inicial	516,75	0	0	0	0	516,75	2708,64	6771,6	11450,16	11450,16	11966,91	11450,16	11450,16	11450,16	16466,16	16466,16	20448,51	
- Alimento Crianza	0	775,125	0	0	0	0	4838,085	10157,4	17175,24	17175,24	17175,24	17950,385	17175,24	24699,24	24699,24	29897,64	30672,765	
- Alimento Engorda	0	0	1291,875	0	0	0	6771,6	18220,875	28625,4	28625,4	28625,4	28625,4	28625,4	29917,275	41165,4	41165,4	49829,4	
- Alimento Postura				2583,75	2583,75	2583,75	2583,75	2583,75	5167,5	5167,5	2583,75	2583,75	2583,75	2583,75	5167,5	5167,5	2583,75	
- Alimento Mantención																		
Total Kg	516,75	775,125	1291,875	2583,75	2583,75	3100,5	16902,075	37733,625	62418,3	62418,3	60351,3	60609,675	61126,425	87498,3	87498,3	102759,3	103017,675	
PLANTA FAENA																		
- Aves a Faena	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5232,6	5232,6	5232,6	5232,6	5232,6	5232,6	9108,6	
- Kg. Pato Vara (3,6 Kg)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9418,68	9418,68	9418,68	9418,68	9418,68	9418,68	16395,48	
- Kg. Pato Vara (2,5 Kg)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6540,75	6540,75	6540,75	6540,75	6540,75	6540,75	11385,75	
Subtotal Kg vara	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15959,43	15959,43	15959,43	15959,43	15959,43	15959,43	27781,23	
- Kg Higado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	941,868	941,868	941,868	941,868	941,868	941,868	1639,548	
- Kg Patas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1569,78	1569,78	1569,78	1569,78	1569,78	1569,78	2732,58	
- Kg molleja	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26,163	26,163	26,163	26,163	26,163	26,163	45,543	
- Kg cabeza	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	523,26	523,26	523,26	523,26	523,26	523,26	910,86	
- Kg plumas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1569,78	1569,78	1569,78	1569,78	1569,78	1569,78	2732,58	

18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
			500					500					500					500
17860	17860	17860	17860	17860	17860	17860	17860	17860	17860	17860	17860	17860	17860	17860	17860	17860	17860	17860
10716	10716	10716	10716	10716	10716	10716	10716	10716	10716	10716	10716	10716	10716	10716	10716	10716	10716	10716
1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
3875,625	5167,5	5167,5	3100,5	3358,875	3875,625	5167,5	5167,5	3100,5	3358,875	3875,625	5167,5	5167,5	3100,5	3358,875	3875,625	5167,5	5167,5	3100,5
10716	10716	10716	10716	10716	10716	10716	10716	10716	10716	10716	10716	10716	10716	10716	10716	10716	10716	10716
9108,6	9108,6	9108,6	9108,6	9108,6	9108,6	9108,6	9108,6	9108,6	9108,6	9108,6	9108,6	9108,6	9108,6	9108,6	9108,6	9108,6	9108,6	9108,6
32148	32148	32148	32148	32148	32148	32148	32148	32148	32148	32148	32148	32148	32148	32148	32148	32148	32148	32148
99658,8	99658,8	99658,8	99658,8	99658,8	99658,8	99658,8	99658,8	99658,8	99658,8	99658,8	99658,8	99658,8	99658,8	99658,8	99658,8	99658,8	99658,8	99658,8
19931,76	19931,76	19931,76	20448,51	19931,76	19931,76	19931,76	19931,76	19931,76	19931,76	19931,76	19931,76	19931,76	19931,76	19931,76	19931,76	19931,76	19931,76	19931,76
29897,64	29897,64	29897,64	29897,64	29897,64	30672,765	29897,64	29897,64	29897,64	29897,64	29897,64	29897,64	29897,64	29897,64	29897,64	29897,64	29897,64	29897,64	29897,64
51121,275	49829,4	49829,4	49829,4	49829,4	49829,4	51121,275	49829,4	49829,4	49829,4	49829,4	49829,4	49829,4	49829,4	49829,4	49829,4	49829,4	49829,4	49829,4
2583,75	5167,5	5167,5	2583,75	2583,75	2583,75	5167,5	5167,5	3100,5	3358,875	3875,625	5167,5	5167,5	3100,5	3358,875	3875,625	5167,5	5167,5	3100,5
103534,425	104826,3	104826,3	102759,3	103017,675	103534,425	104826,3	104826,3	102759,3	103017,675	103534,425	104826,3	104826,3	102759,3	103017,675	103534,425	104826,3	104826,3	102759,3
9108,6	9108,6	9108,6	9108,6	9108,6	9108,6	9108,6	9108,6	9108,6	9108,6	9108,6	9108,6	9108,6	9108,6	9108,6	9108,6	9108,6	9108,6	9108,6
16395,48	16395,48	16395,48	16395,48	16395,48	16395,48	16395,48	16395,48	16395,48	16395,48	16395,48	16395,48	16395,48	16395,48	16395,48	16395,48	16395,48	16395,48	16395,48
11385,75	11385,75	11385,75	11385,75	11385,75	11385,75	11385,75	11385,75	11385,75	11385,75	11385,75	11385,75	11385,75	11385,75	11385,75	11385,75	11385,75	11385,75	11385,75
27781,23	27781,23	27781,23	27781,23	27781,23	27781,23	27781,23	27781,23	27781,23	27781,23	27781,23	27781,23	27781,23	27781,23	27781,23	27781,23	27781,23	27781,23	27781,23
1639,548	1639,548	1639,548	1639,548	1639,548	1639,548	1639,548	1639,548	1639,548	1639,548	1639,548	1639,548	1639,548	1639,548	1639,548	1639,548	1639,548	1639,548	1639,548
2732,58	2732,58	2732,58	2732,58	2732,58	2732,58	2732,58	2732,58	2732,58	2732,58	2732,58	2732,58	2732,58	2732,58	2732,58	2732,58	2732,58	2732,58	2732,58
45,543	45,543	45,543	45,543	45,543	45,543	45,543	45,543	45,543	45,543	45,543	45,543	45,543	45,543	45,543	45,543	45,543	45,543	45,543
910,86	910,86	910,86	910,86	910,86	910,86	910,86	910,86	910,86	910,86	910,86	910,86	910,86	910,86	910,86	910,86	910,86	910,86	910,86
2732,58	2732,58	2732,58	2732,58	2732,58	2732,58	2732,58	2732,58	2732,58	2732,58	2732,58	2732,58	2732,58	2732,58	2732,58	2732,58	2732,58	2732,58	2732,58

ANEXO N°2

FLUJO DE COSTOS E INGRESOS DEL PROYECTO

	meses	1	2	3	4	5	6	7						
NÚCLEO GENÉTICO														
Ingresos														
- Venta Patitos	1.000	-	-	-	-	-	-	6.156.000						
- Venta Reproductores desecho	1.000													
Total Ingresos		-	-	-	-	-	-	6.156.000						
Flujo	-	11.831.601	-	2.423.652	-	2.718.005	-	13.217.581	2.326.977					
Flujo acumulado	-	11.831.601	-	14.255.253	-	16.763.005	-	19.481.011	-	22.199.016	-	35.416.597	-	33.089.621
mese flujo acumulado > 0	19													
PLANTEL ENGORDA														
Ingresos														
- Venta Patos Gordos														
Total Ingresos		0	0	0	0	0	0	0						
Flujo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10.788.868				
Flujo Acumulado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10.788.868				
mese flujo acumulado > 0	18													
PLANTA FAENA														
Ingresos														
- Kg. Pato Vara (3,6 Kg)	1186,44068	-	-	-	-	-	-	-						
- Kg. Pato Vara (2,5 Kg)	1186,44068	-	-	-	-	-	-	-						
- Kg Hígado	2100	-	-	-	-	-	-	-						
- Kg Patas	100	-	-	-	-	-	-	-						
- Kg molleja	100	-	-	-	-	-	-	-						
- Kg cabeza	100	-	-	-	-	-	-	-						
- Kg plumas	0	-	-	-	-	-	-	-						
Total Ingresos		-	-	-	-	-	-	-						
Flujo	-	-	-	-	-	-	-	-						
Flujo Acumulado	-	-	-	-	-	-	-	-						
Flujo Proyecto	-	11.831.601	-	2.423.652	-	2.507.753	-	2.718.005	-	13.217.581	-	8.461.892		
Flujo Proyecto Acumulado	-	11.831.601	-	14.255.253	-	16.763.005	-	19.481.011	-	22.199.016	-	35.416.597	-	43.878.489

8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6.156.000	6.156.000	6.156.000	6.156.000 500.000	6.156.000	6.156.000	10.716.000	10.716.000	10.716.000 500.000	10.716.000
6.156.000	6.156.000	6.156.000	6.656.000	6.156.000	6.156.000	10.716.000	10.716.000	11.216.000	10.716.000
2.242.876	2.032.623	2.032.623	- 6.580.973	2.326.977	1.644.376	5.979.759	5.979.759	- 2.633.837	6.274.113
- 30.846.745	- 28.814.122	- 26.781.499	- 33.362.472	- 31.035.495	- 29.391.119	- 23.411.361	- 17.431.602	- 20.065.438	- 13.791.326
				- 31.035.495					
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- 13.423.907	- 17.049.791	- 17.276.900	- 17.276.900	- 17.276.900	- 17.276.900	- 25.724.300	- 25.724.300	- 28.410.140	- 28.578.369
- 24.212.775	- 41.262.566	- 58.539.466	- 75.816.366	- 93.093.266	- 110.370.166	- 136.094.466	- 161.818.766	- 190.228.906	- 218.807.275
				- 93.093.266					
-	-	11.174.705	11.174.705	11.174.705	11.174.705	11.174.705	11.174.705	11.174.705	19.452.264
-	-	7.760.212	7.760.212	7.760.212	7.760.212	7.760.212	7.760.212	7.760.212	13.508.517
-	-	1.977.923	1.977.923	1.977.923	1.977.923	1.977.923	1.977.923	1.977.923	3.443.051
-	-	156.978	156.978	156.978	156.978	156.978	156.978	156.978	273.258
-	-	2.616	2.616	2.616	2.616	2.616	2.616	2.616	4.554
-	-	52.326	52.326	52.326	52.326	52.326	52.326	52.326	91.086
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	21.124.760	21.124.760	21.124.760	21.124.760	21.124.760	21.124.760	21.124.760	36.772.730
-	-	19.721.104	19.721.104	19.721.104	19.721.104	19.721.104	19.721.104	19.721.104	35.202.578
-	-	19.721.104	39.442.207	59.163.311	78.884.414	98.605.518	118.326.622	138.047.725	173.250.304
				59.163.311					
11.181.031	- 15.017.168	4.476.827	- 4.136.769	4.771.180	4.088.579	- 23.437	- 23.437	- 11.322.873	12.898.322
55.059.520	- 70.076.688	- 65.599.861	- 69.736.630	- 64.965.450	- 60.876.871	- 60.900.308	- 60.923.746	- 72.246.619	- 59.348.297

18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
10.716.000	10.716.000	10.716.000	10.716.000 500.000	10.716.000	10.716.000	10.716.000	10.716.000	10.716.000 500.000	10.716.000
10.716.000	10.716.000	10.716.000	11.216.000	10.716.000	10.716.000	10.716.000	10.716.000	11.216.000	10.716.000
6.190.012	5.979.759	5.979.759	2.633.837	6.274.113	6.190.012	5.979.759	5.979.759	2.633.837	6.274.113
7.601.314	- 1.621.555	4.358.204	1.724.367	7.998.480	14.188.492	20.168.250 20.168.250	26.148.009	23.514.173	29.788.285
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28.578.369	- 28.578.369	- 28.578.369	- 28.578.369	- 28.578.369	- 28.578.369	- 28.578.369	- 28.578.369	- 28.578.369	- 28.578.369
247.385.644	- 275.964.014	- 304.542.383	- 333.120.752	- 361.699.121	- 390.277.490	- 418.855.860	- 447.434.229	- 476.012.598	- 504.590.967
19.452.264	19.452.264	19.452.264	19.452.264	19.452.264	19.452.264	19.452.264	19.452.264	19.452.264	19.452.264
13.508.517	13.508.517	13.508.517	13.508.517	13.508.517	13.508.517	13.508.517	13.508.517	13.508.517	13.508.517
3.443.051	3.443.051	3.443.051	3.443.051	3.443.051	3.443.051	3.443.051	3.443.051	3.443.051	3.443.051
273.258	273.258	273.258	273.258	273.258	273.258	273.258	273.258	273.258	273.258
4.554	4.554	4.554	4.554	4.554	4.554	4.554	4.554	4.554	4.554
91.086	91.086	91.086	91.086	91.086	91.086	91.086	91.086	91.086	91.086
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36.772.730	36.772.730	36.772.730	36.772.730	36.772.730	36.772.730	36.772.730	36.772.730	36.772.730	36.772.730
35.202.578	35.202.578	35.202.578	35.202.578	35.202.578	35.202.578	35.202.578	35.202.578	35.202.578	35.202.578
208.452.882	243.655.461	278.858.039	314.060.618	349.263.196	384.465.775	419.668.353	454.870.932	490.073.510	525.276.089
12.814.221	12.603.968	12.603.968	3.990.373	12.898.322	12.814.221	12.603.968	12.603.968	3.990.373	12.898.322
46.534.076	- 33.930.108	- 21.326.140	- 17.335.767	- 4.437.445	8.376.776	20.980.744	33.584.712	37.575.085	50.473.407

28	29	30	31	32	33	34	35	36
10.716.000	10.716.000	10.716.000	10.716.000 500.000	10.716.000	10.716.000	10.716.000	10.716.000	10.716.000 500.000
10.716.000	10.716.000	10.716.000	11.216.000	10.716.000	10.716.000	10.716.000	10.716.000	11.216.000
6.190.012	5.979.759	5.979.759	- 2.633.837	6.274.113	6.190.012	5.979.759	5.979.759	- 2.633.837
35.978.297	41.958.056	47.937.815	45.303.978	51.578.091	57.768.103	63.747.861	69.727.620	67.093.784
0	0	0	0	0	0	0	0	0
- 28.578.369	- 28.578.369	- 28.578.369	- 28.578.369	- 28.578.369	- 28.578.369	- 28.578.369	- 28.578.369	- 28.578.369
- 533.169.336	- 561.747.706	- 590.326.075	- 618.904.444	- 647.482.813	- 676.061.182	- 704.639.552	- 733.217.921	- 761.796.290
19.452.264	19.452.264	19.452.264	19.452.264	19.452.264	19.452.264	19.452.264	19.452.264	19.452.264
13.508.517	13.508.517	13.508.517	13.508.517	13.508.517	13.508.517	13.508.517	13.508.517	13.508.517
3.443.051	3.443.051	3.443.051	3.443.051	3.443.051	3.443.051	3.443.051	3.443.051	3.443.051
273.258	273.258	273.258	273.258	273.258	273.258	273.258	273.258	273.258
4.554	4.554	4.554	4.554	4.554	4.554	4.554	4.554	4.554
91.086	91.086	91.086	91.086	91.086	91.086	91.086	91.086	91.086
-	-	-	-	-	-	-	-	-
36.772.730	36.772.730	36.772.730	36.772.730	36.772.730	36.772.730	36.772.730	36.772.730	36.772.730
35.202.578	35.202.578	35.202.578	35.202.578	35.202.578	35.202.578	35.202.578	35.202.578	35.202.578
560.478.667	595.681.246	630.883.824	666.086.403	701.288.981	736.491.560	771.694.138	806.896.716	842.099.295
12.814.221	12.603.968	12.603.968	3.990.373	12.898.322	12.814.221	12.603.968	12.603.968	3.990.373
63.287.628	75.891.596	88.495.564	92.485.937	105.384.259	118.198.480	130.802.448	143.406.416	147.396.789

total	131.786.045
nucleo	52.295.533
engorda	- 342.940.431
Faena	422.430.942
	79.490.511

		1	2	3	4	5	6	7
NÚCLEO GENÉTICO								
- Importación Parentales	18.000	9.000.000	-	-	-	-	9.000.000	-
Consumo alimento (Kg)	155	80.096	120.144	200.241	400.481	400.481	480.578	520.626
Operación Incubación	75	-	-	-	-	-	769.500	769.500
Mano de Obra	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	300.000	300.000
Cajas	300	-	-	-	-	-	-	18.468
Amortizaciones	1	290.000	290.000	290.000	290.000	290.000	290.000	290.000
Administración	1	1.850.000	1.850.000	1.850.000	1.850.000	1.850.000	1.850.000	1.850.000
Imprevistos	5%	461.505	13.507	17.512	27.524	27.524	527.504	80.430
Total Costos		11.831.601	2.423.652	2.507.753	2.718.005	2.718.005	13.217.581	3.829.023
PLANTEL ENGORDA								
Compra Patitos	1.000	-	-	-	-	-	-	6.156.000
Alimento	155	-	-	-	-	-	-	2.099.196
Mano de Obra	150.000							450.000
Flete Plantel - Faenadora	50.000							
Amortizaciones	169.917							169.917
Administración	1							1.400.000
Imprevistos	5%							513.756
Total Costos		-	-	-	-	-	-	10.788.868
PLANTA FAENA								
Energía	13	-	-	-	-	-	-	-
Agua	400	-	-	-	-	-	-	-
Tratamiento	113	-	-	-	-	-	-	-
Mano de Obra	4	-	-	-	-	-	-	-
Frío	10	-	-	-	-	-	-	-
Mantenciones	0,33%	-	-	-	-	-	-	-
Amortizaciones	20	-	-	-	-	-	-	-
Administración	1	-	-	-	-	-	-	-
Imprevistos	5%	-	-	-	-	-	-	-
Total Costos		-	-	-	-	-	-	-
	172,3812625							
PLAN DE INVERSIONES								
		1	2	3	4	5	6	7
NÚCLEO GENÉTICO	34.800.000							
PLANTEL DE ENGORDA							20.390.000	
PLANTA DE FAENA								
TOTAL	34.800.000	-	-	-	-	-	20.390.000	-
TOTAL ACUMULADO	34.800.000	34.800.000	34.800.000	34.800.000	34.800.000	34.800.000	55.190.000	55.190.000

8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
-	-	-	9.000.000	-	-	-	-	9.000.000	-
600.722	800.963	800.963	480.578	520.626	600.722	800.963	800.963	480.578	520.626
769.500	769.500	769.500	769.500	769.500	1.339.500	1.339.500	1.339.500	1.339.500	1.339.500
300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000
18.468	18.468	18.468	18.468	18.468	18.468	32.148	32.148	32.148	32.148
290.000	290.000	290.000	290.000	290.000	290.000	290.000	290.000	290.000	290.000
1.850.000	1.850.000	1.850.000	1.850.000	1.850.000	1.850.000	1.850.000	1.850.000	1.850.000	1.850.000
84.434	94.447	94.447	528.427	80.430	112.934	123.631	123.631	557.611	109.614
3.913.124	4.123.377	4.123.377	13.236.973	3.829.023	4.511.624	4.736.241	4.736.241	13.849.837	4.441.887
6.156.000	6.156.000	6.156.000	6.156.000	6.156.000	6.156.000	10.716.000	10.716.000	10.716.000	10.716.000
5.247.990	8.873.874	8.873.874	8.873.874	8.873.874	8.873.874	12.761.274	12.761.274	15.447.114	15.447.114
450.000	450.000	450.000	450.000	450.000	450.000	450.000	450.000	450.000	450.000
169.917	169.917	169.917	169.917	169.917	169.917	169.917	169.917	169.917	169.917
1.400.000	1.400.000	1.400.000	1.400.000	1.400.000	1.400.000	1.400.000	1.400.000	1.400.000	1.400.000
13.423.907	17.049.791	17.276.900	17.276.900	17.276.900	17.276.900	25.724.300	25.724.300	28.410.140	28.578.369
-	-	3.401	3.401	3.401	3.401	3.401	3.401	3.401	5.921
-	-	41.861	41.861	41.861	41.861	41.861	41.861	41.861	72.869
-	-	11.826	11.826	11.826	11.826	11.826	11.826	11.826	20.585
-	-	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000
-	-	156.978	156.978	156.978	156.978	156.978	156.978	156.978	273.258
-	-	232.333	232.333	232.333	232.333	232.333	232.333	232.333	232.333
-	-	290.417	290.417	290.417	290.417	290.417	290.417	290.417	290.417
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	66.841	66.841	66.841	66.841	66.841	66.841	66.841	74.769
-	-	1.403.656	1.403.656	1.403.656	1.403.656	1.403.656	1.403.656	1.403.656	1.570.152
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
69.700.000	69.700.000	-	-	-	-	-	-	-	-
55.190.000	124.890.000	124.890.000	124.890.000	124.890.000	-	-	-	-	-

18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
-	-	-	9.000.000	-	-	-	-	9.000.000	-
600.722	800.963	800.963	480.578	520.626	600.722	800.963	800.963	480.578	520.626
1.339.500	1.339.500	1.339.500	1.339.500	1.339.500	1.339.500	1.339.500	1.339.500	1.339.500	1.339.500
300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000
32.148	32.148	32.148	32.148	32.148	32.148	32.148	32.148	32.148	32.148
290.000	290.000	290.000	290.000	290.000	290.000	290.000	290.000	290.000	290.000
1.850.000	1.850.000	1.850.000	1.850.000	1.850.000	1.850.000	1.850.000	1.850.000	1.850.000	1.850.000
113.618	123.631	123.631	557.611	109.614	113.618	123.631	123.631	557.611	109.614
4.525.988	4.736.241	4.736.241	13.849.837	4.441.887	4.525.988	4.736.241	4.736.241	13.849.837	4.441.887
10.716.000	10.716.000	10.716.000	10.716.000	10.716.000	10.716.000	10.716.000	10.716.000	10.716.000	10.716.000
15.447.114	15.447.114	15.447.114	15.447.114	15.447.114	15.447.114	15.447.114	15.447.114	15.447.114	15.447.114
450.000	450.000	450.000	450.000	450.000	450.000	450.000	450.000	450.000	450.000
395338,5417	395338,5417	395338,5417	395338,5417	395338,5417	395338,5417	395338,5417	395338,5417	395338,5417	395338,5417
169.917	169.917	169.917	169.917	169.917	169.917	169.917	169.917	169.917	169.917
1.400.000	1.400.000	1.400.000	1.400.000	1.400.000	1.400.000	1.400.000	1.400.000	1.400.000	1.400.000
28.578.369	28.578.369	28.578.369	28.578.369	28.578.369	28.578.369	28.578.369	28.578.369	28.578.369	28.578.369
5.921	5.921	5.921	5.921	5.921	5.921	5.921	5.921	5.921	5.921
72.869	72.869	72.869	72.869	72.869	72.869	72.869	72.869	72.869	72.869
20.585	20.585	20.585	20.585	20.585	20.585	20.585	20.585	20.585	20.585
600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000
273.258	273.258	273.258	273.258	273.258	273.258	273.258	273.258	273.258	273.258
232.333	232.333	232.333	232.333	232.333	232.333	232.333	232.333	232.333	232.333
290.417	290.417	290.417	290.417	290.417	290.417	290.417	290.417	290.417	290.417
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
74.769	74.769	74.769	74.769	74.769	74.769	74.769	74.769	74.769	74.769
1.570.152	1.570.152	1.570.152	1.570.152	1.570.152	1.570.152	1.570.152	1.570.152	1.570.152	1.570.152
18	19	20	21	22	23	24			

[illegible]