



Universidad de Buenos Aires  
Facultad de Ciencias Económicas  
Biblioteca "Alfredo L. Palacios"



# Propuesta de evaluación del régimen y proyectos de promoción no industrial; una aplicación de enfoque financiero

Solari Abot, Eduardo

2000

Cita APA: Solari Abot, E. (2000). Propuesta de evaluación del régimen y proyectos de promoción no industrial; una aplicación de enfoque financiero. Buenos Aires : Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Económicas. Escuela de Estudios de Posgrado

Este documento forma parte de la colección de tesis de posgrado de la Biblioteca Central "Alfredo L. Palacios". Su utilización debe ser acompañada por la cita bibliográfica con reconocimiento de la fuente.

Fuente: Biblioteca Digital de la Facultad de Ciencias Económicas - Universidad de Buenos Aires

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

POSGRADO DE ESPECIALIZACION EN ADMINISTRACION FINANCIERA

Col 1503/0062  
tomo 1 (duplicado)

**TITULO DEL TRABAJO FINAL:**

**“PROPUESTA DE EVALUACION DEL REGIMEN Y  
PROYECTOS DE PROMOCION NO INDUSTRIAL”**

**Una aplicación de enfoque financiero**

CATALOGADO

**AUTOR: Ing. Agr. Eduardo Solari Adot**

**TUTOR: Dr. Aldo H. Alonso**

top. N. 23110, N. 2323  
342  
Trab. Progr.

BIBLIOTECA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS  
Profesor Emérito Dr. ALFREDO L. PALACIO



## **INDICE**

### **I.- OBJETO DE ESTE TRABAJO**

- 1.- Hipótesis**
- 2.- Relevancia del Tema**

### **II.- ESTRUCTURA DEL TRABAJO Y ASPECTOS METODOLOGICOS**

- 1.- Estructura del Trabajo**
- 2.- Metodología**

### **III.- MARCO ECONOMICO FINANCIERO**

- 1.- Ambito Provincial**
- 2.- Rol del Estado**

### **IV.- MARCO LEGAL**

### **V.- ANALISIS DEL REGIMEN DE PROMOCION NO INDUSTRIAL**

- 1.- El Costo Fiscal Teórico**
- 2.- Objeciones al Régimen**
- 3.- Perspectiva Privada**
- 4.- El Sacrificio Fiscal como inversión pública**
  - 4.1. Proyecto Ganadero en Sgo. Del Estero**
  - 4.2. Proyecto Olivícola en Catamarca**
  - 4.3. Análisis de Escenarios**

### **VI.- CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS**

- 1.- Conclusiones**
- 2.- Sugerencias**

### **VII.-BIBLIOGRAFIA**

### **VIII.- ANEXO. DESARROLLOS ILUSTRATIVOS**

- 1.- Proyecto ganadero en la Provincia de Santiago del Estero**
- 2.- Proyecto de Olivo en la Provincia de Catamarca**

BIBLIOTECA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS  
Profesor Emérito Dr. ALFREDO L. PALACIOS

## **I.- OBJETO DE ESTE TRABAJO**

### **1.- HIPOTESIS**

El objeto de este trabajo consiste en la definición de una metodología apta para juzgar alternativas de adhesión al régimen de promoción no industrial, como asimismo para evaluar la conveniencia del mismo régimen, un tema que ha merecido, por distintos motivos, las tapas de periódicos al tiempo de servir de tema central de discusión académica y de definiciones de política económica.

A tal fin se han considerado herramientas pertinentes muchos de los conceptos, técnicas y procedimientos abordados en la Carrera de Especialización en Administración Financiera.

La hipótesis básica que se tratará de probar es que, en caso de ser aplicados correctamente criterios aceptables según teoría y prácticas de amplia difusión, la asignación de recursos financieros a destinos como los proyectos de promoción no industrial, aparecería en muchos casos justificada aún con el enfoque riguroso de las concepciones financieras modernas.

### **2.- RELEVANCIA DEL TEMA**

La eventual utilización de la promoción no industrial se halla cuestionada, entre otros aspectos, en función de costos fiscales y maniobras dolosas que se consideran inherentes al régimen. Si los aspectos antes mencionados no fueran defectos propios del régimen, el mismo podría analizarse como alternativa de política de desarrollo considerando otros aspectos, tales como eficiencia en asignación de recursos fiscales, posibilidades de financiamiento, efecto multiplicador de las inversiones, desarrollo regional, etc.

Al respecto, no obstante la difusión de regímenes específicos, se ha entendido conveniente un desarrollo que profundice aspectos vinculados al "impacto caja"

medido con criterio global, como resulta pertinente tratándose de proyectos concebidos en el sector público (no obstante haberse respetado criterios de evaluación corrientes en todo régimen de mercado).

## **II.- ESTRUCTURA DEL TRABAJO Y METODOLOGIA**

### **1.- ESTRUCTURA DEL TRABAJO**

Este trabajo pretende desarrollar un procedimiento idóneo para calificar la aplicación del régimen de promoción no industrial, fundamentalmente en contextos propios de las Economías Regionales.

Servirá de marco una referencia inicial a la escasa generación de recursos propios por parte de las provincias y a la estructura de los endeudamientos provinciales, como datos fundamentales.

Posteriormente se tratará de identificar argumentos a favor de la actividad del Estado, en cuanto a la implementación de sanas políticas proactivas de desarrollo.

En el capítulo siguiente se describirá el marco legal definido como régimen de "promoción no industrial", instaurado por la ley 22.021.

A continuación se analizará la procedencia del régimen desde la perspectiva del Estado; se analizará el cuadro de costo fiscal y se discutirá el concepto de costo fiscal.

En función de los ejemplos expuestos en el Anexo, donde se han desarrollado dos casos clásicos de inversión agropecuaria en el marco de la promoción no industrial, se analizará la perspectiva de los inversores, o sea del empresariado privado, respecto del régimen en estudio.

A continuación, se ofrece un análisis financiero que considera al sacrificio fiscal del diferimiento como una inversión del fisco susceptible de evaluación en

términos de rentabilidad. En otras palabras, se demostrará que, si bien desde el punto de vista presupuestario el costo fiscal de la promoción mencionada se calcula correctamente (y aún en este ámbito es materia opinable), el verdadero costo fiscal, medido como TIR de un flujo de caja, debe ser interpretado de otro modo. Por otra parte, si bien puede configurar un costo, podría resultar una inversión positiva para el Estado, en la medida que el sacrificio fiscal de la promoción sea positivamente compensado por los ingresos del “proyecto promoción”.

Las Conclusiones y Sugerencias, servirán de argumentos fundados a participaciones en el debate que merece y seguirá mereciendo este tema de la Promoción No Industrial.

## **2.- METODOLOGIA**

En la exposición de los casos que sirven de base al análisis que se realiza, se han tomado proyectos en todo asimilables a cualquiera de los que se presentan en los ámbitos de las distintas provincias.

Algunas simplificaciones practicadas se consideraron convenientes a la claridad de exposición y no alteran las conclusiones. Por ejemplo, no se han considerado los impuestos provinciales o municipales. Las cargas sociales, que tienen grandes variaciones entre jurisdicciones, se han calculado como de 13% en lo que hace a las contribuciones patronales. Cuando se tiene en cuenta el ingreso fiscal por cargas sociales, se excluye la Obra Social del porcentaje mencionado (5%) y se le agrega el 14% de los aportes correspondientes al empleado. Los datos mencionados corresponderían a una localidad del interior de la Provincia de Catamarca con una reducción de aportes del 65%. Se ha realizado así para no introducir una problemática que no hace al objetivo de este estudio, además de permitir un tratamiento generalizado. De todas formas, tampoco esta premisa favorece la conclusión que se busca, ya que la “inversión del fisco” se verá más favorecida cuanto mayor sea el porcentaje de cargas sociales considerado.

En el cómputo del IVA de las inversiones no se ha considerado obviamente el valor de compra de la tierra, que no está gravado, y para las construcciones se considera que el costo de mano de obra representa el 50% del total de las mismas, correspondiendo el IVA por el 50% restante generado por los materiales.

El desmonte se considera contratado a terceros como es usual en este tipo de emprendimientos, lo cual supone aplicar la alícuota del IVA sobre el importe total del mismo. La adquisición de maquinarias y animales, así como la contratación de aguadas e instalaciones también estarían alcanzadas en el total de su valor por el IVA, mientras que los alambrados, que se realizarán por administración, tienen sólo el valor de sus materiales alcanzados por el IVA. Respecto de las plantaciones permanentes, que se realizan por administración con maquinaria propia de la empresa promovida, se ha computado en el IVA su aplicación sobre el valor de la semilla y del combustible utilizado.

Como se dijo, los proyectos desarrollados son muy similares a presentaciones reales que son evaluadas por los organismos técnicos competentes, por lo cual los parámetros productivos y comerciales se asumen como correctos y no se discuten en este trabajo.

Asimismo el horizonte de los proyectos se extiende hasta la finalización del beneficio de exención de ganancias (en el año 15 después de la Puesta en Marcha).

Tomando como referencia los proyectos de inversión desarrollados en el Anexo, se plantean flujos de caja en los cuales se considera al sacrificio fiscal resultante de los beneficios impositivos como un egreso en los períodos iniciales. Es decir, que se considerará el costo fiscal como una inversión del Estado que se recuperará en la medida y forma que la dinámica de cada proyecto beneficiado determine.



Como ya mencionara, los egresos del Estado en las etapas iniciales estarían constituidos por el sacrificio fiscal que representan los diferimientos; los ingresos estarían representados por la devolución de lo diferido en los años que corresponda, las cargas previsionales, tanto la incluida en los costos de producción como aquella que corresponde a la de etapa de inversiones, el IVA de las inversiones, que no queda compensado en las primeras etapas del proyecto, el débito de IVA originado en las ventas de la empresa promovida, los impuestos al combustible que se ocasionan tanto en la etapa de inversión como durante la vida del proyecto y, en el caso correspondiente, el impuesto a las ganancias que genera la actividad promovida. Asimismo se analiza su sensibilidad a disminuciones en el resultado operativo de la empresa promovida y a coeficientes de incobrabilidad en la devolución del diferimiento.

El resultado de este trabajo será un flujo de caja cuya evaluación a través de indicadores financieros permita la determinación correcta del verdadero costo (o rentabilidad) que el régimen representa para el Estado en las distintas alternativas. A tal efecto, no se ha considerado rentabilidad social alguna, ni el posible "efecto antievasión" que la posibilidad del diferimiento tenga sobre los inversores, todos estos efectos que, de cuantificarse debieran contribuir a incrementar los ingresos que genera para el Estado la inversión en diferimiento.

Se ha ignorado la renta perpetua que significaría para el fisco la percepción de los impuestos y cargas sociales, a que daría lugar la actividad de la promovida con posterioridad al horizonte de 15 años: en este último año se ha considerado solamente el IVA y el impuesto a las ganancias generado por la realización de los activos a la finalización del horizonte considerado.

El análisis que se realizará considera que no invalida al sistema de promoción bajo análisis, la incapacidad del Fisco para controlar el cumplimiento del régimen conforme lo normado por la legislación vigente. De todas maneras, se estima que la determinación de un factor de riesgo que pondere la mencionada incapacidad y el posible incumplimiento de los objetivos del régimen sería un tema de interés

para una investigación posterior al presente trabajo. En la instancia, también revistiría interés comparar tal factor de riesgo, con sus análogos de otros programas, subsidios, Fondos especiales, créditos a tasa subsidiada y préstamos bancarios oficiales no recuperados.

### **III.- MARCO ECONOMICO FINANCIERO**

#### **1. – AMBITO PROVINCIAL**

El sistema vigente de distribución de recursos entre la Nación y las provincias es objeto de frecuentes cuestionamientos, debido a su alta complejidad y a la ausencia de criterios racionales de distribución.

A pesar que la Argentina es uno de los países cuya ejecución del gasto público se encuentra más descentralizada, debido a que aproximadamente el 47 % del mismo ocurre en el ámbito provincial y municipal, no sucede lo mismo con los ingresos, ya que las provincias y los municipios sólo generan el 24 % de los recursos totales. Cabe recordar que durante los últimos 15 años se descentralizó casi totalmente la responsabilidad (y con ello el gasto) en educación y en salud desde la Nación hacia las provincias. Se presenta entonces un grave problema de falta de correspondencia fiscal, conocido como desequilibrio fiscal vertical.

Las provincias generan más del 55 % de sus recursos propios con el Impuesto sobre los Ingresos Brutos. Este impuesto es uno de los más ineficientes desde el punto de vista económico dado que se exporta a otras provincias y a otros países, representando un verdadero subsidio a la importación, produciendo asimismo, efecto acumulación y favoreciendo artificialmente la integración vertical de los procesos productivos.

Las transferencias presupuestarias para fines sociales de la Nación hacia las provincias y la Ciudad de Buenos Aires, se realizan generalmente en forma automática y sin controlar el cumplimiento de objetivos básicos. Tampoco se estipulan consecuencias si estos objetivos no fueran cumplidos.

El sistema vigente de distribución de recursos entre la Nación y las provincias, está constituido por varios regímenes que utilizan diversos criterios para efectuar dicha distribución. Entre ellos encontramos el de la Ley 23.548, vigente desde enero de 1988 y sus numerosas modificaciones, el del Fondo del Conurbano Bonaerense, el de Aportes del Tesoro Nacional, el del Subsidio al Consumo de Gas en las provincias Patagónicas y el del Fondo para el Desarrollo Eléctrico del Interior. Asimismo, el siguiente cuadro pone de manifiesto la multiplicidad de criterios utilizados para efectuar las transferencias de recursos a las provincias.

| Nombre de las transferencias                      | Criterios de distribución |
|---|---------------------------|
| <b>No presupuestarias de libre disponibilidad</b> |                           |
| Coparticipación Federal                           | % fijos (Ley 23.548)      |
| Transferencia de servicios                        | Costo de Servicios        |
| Cláusula de garantía                              | % fijos (Ley 23.548)      |
| Suma fija ganancias (Ley 24.621)                  | % fijos (Ley 23.548)      |
| Suma fija ganancias (Ley 24.699)                  | % fijos (Ley 23.548)      |
| Bienes Personales (Ley 24.699)                    | % fijos (Ley 23.548)      |
| Fondo Compensador Desequilibrios Provinciales     | según necesidades         |
| <b>Presupuestarias con asignación específica</b>  |                           |
| Aportes del Tesoro Nacional                       | según necesidades         |
| Obras de infraestructura social                   | indicadores sociales      |
| Excedente fondo conurbano                         | indicadores sociales      |
| Bienes Personales (Ley 23.966)                    | población jubilada        |
| Fondo Educativo                                   | indicadores educativos    |
| IVA Seguridad Social (Ley 23.966)                 | población jubilada        |
| Vialidad Provincial                               | Km. Pavimentados          |
| Obras de infraestructura                          | % fijos (Ley 23.548)      |
| Fondo de Desarrollo Eléctrico del Interior        | ejecución de obras        |
| Fondo Nacional de la Vivienda                     | déficit habitacional      |
| Ex – Fondo de Desarrollo Provincial               | ejecución de obras        |

|  |                     |
|--|---------------------|
| Subsidio al consumo de gas                     | consumo de gas      |
| Fondo compensador tarifas eléctricas           | consumo de energía  |
| Transferencias a empresas de energía eléctrica | % fijo              |
| Fondo Especial del Tabaco                      | distintos criterios |

Fuente: Lic. Juan Sanguinetti.

Además de dichas transferencias, otro de los componentes del actual esquema de relaciones fiscales entre la Nación y las provincias está constituido por el conjunto de transferencias específicas incluidas en el Presupuesto Nacional y asignadas para atender determinadas funciones o responsabilidades provinciales en las áreas de educación, salud, seguridad social, bienestar social, vivienda, infraestructura vial, energía.

### Gasto e Ingreso Público Nacional Garantizado

Por niveles de Gobierno en millones de \$ - Año 1997-

| Jurisdicción             | Gastos        |            | Ingresos      |            |
|--------------------------|---------------|------------|---------------|------------|
|                          | \$            | %          | \$            | %          |
| Nación                   | 41,175        | 53.4       | 54,573        | 76.1       |
| Provincias               | 28,579        | 37.0       | 13,455        | 18.7       |
| Municipios               | 7,385         | 9.6        | 3,708         | 5.2        |
| <b>Total Consolidado</b> | <b>77,139</b> | <b>100</b> | <b>71,736</b> | <b>100</b> |

| Concepto                           | Nación       | Provincias  | Municipios  | Total        |
|------------------------------------|--------------|-------------|-------------|--------------|
| Gastos                             | 41.175       | 28.579      | 7.385       | 77.139       |
| Ingresos                           | 54.573       | 13.455      | 3.708       | 71.736       |
| Transferencias                     | -17.675      | -3.270      | 0           | -20.945      |
| Ingresos por Transferencias        | 0            | 17.675      | 3.270       | 20.945       |
| <b>Necesidad de Financiamiento</b> | <b>4.277</b> | <b>-719</b> | <b>-407</b> | <b>-5403</b> |

*Fuente:* Boletín Fiscal IV Trimestre 1997 – Base Caja/ D.N. de Coordinación con las Provincias. Síntesis del Mensaje y Proyecto de Ley para 1998 (Municipios)

Como podrá observarse la Nación ejecuta el 53% del gasto público total y percibe el 76% de los ingresos totales. A la inversa, las provincias y los municipios ejecutan el 47% del gasto público total y recaudan sólo el 24% de los recursos totales. Este marcado desequilibrio vertical obligan a que se produzcan importantes transferencias de recursos desde la Nación hacia las Provincias.

Durante 1998, el promedio simple de la relación de recursos propios y totales de todas las provincias (sin Ciudad de Bs. As.) fue del 30%.

En las mayorías de las jurisdicciones el nivel de recursos propios es inferior al proveniente de recursos transferidos por la Nación, lo que resta autonomía fiscal a las provincias.

Otra cuestión que merece ser destacada en la estructura de las relaciones fiscales de la República Argentina es el acentuado desequilibrio fiscal horizontal. El mismo se refleja en la marcada dispersión de los recursos per cápita entre las distintas provincias, resultando el ingreso total correspondiente a la provincia con más recursos per cápita, cuatro veces superior a la que menos tiene.

De lo expuesto, deseamos resaltar dos conceptos: la muy baja generación de recursos propios por parte de las provincias y la alta dispersión de los recursos per cápita entre las mismas.

Surge entonces, más allá del necesario ordenamiento presupuestario y fiscal, la recurrente duda sobre la viabilidad y constancia de tales asistencias a los Estados Provinciales, que sin actividad propia se constituirán en permanentes



demandantes de recursos y/o en expulsores de población, tanto internamente hacia las ciudades principales como hacia el exterior de sus territorios contribuyendo a la marginalidad en los grandes centros urbanos del país.

La información disponible no ahorra preocupaciones. La actividad económica regional no muestra aún signos de reactivación, la recaudación sigue en descenso y las cuentas públicas de las provincias se ven cada vez más comprometidas.

Dado que las provincias no generan superávits operativos, salvo excepciones, la actividad pública en las mismas se reduce a administrar una crisis de tipo permanente y a generar los recursos que posibiliten su existencia vía financiamiento, independientemente de las condiciones del mercado. Lo señalado agrava más aún la situación, ya que las provincias se endeudan a tasas poco convenientes inmovilizando como garantía los recursos que les gira la Nación en concepto de coparticipación.

## 2. – ROL DEL ESTADO

La polémica ideológica acerca del rol que debe cumplir el Estado, es de vieja data y lejos está de haberse resuelto.

Como se ha reconocido <sup>(\*)</sup>, la economía y el Estado que hemos conocido hasta nuestros días han sido inseparables el uno del otro. Más aún, la historia del siglo XX revela que, simultáneamente con el máximo desarrollo social y económico de la historia humana, se ha producido un constante crecimiento de la participación pública en la economía. Sería imposible discernir si el desarrollo económico habría sido mayor o menor con más o menos Estado.

La misma fuente reconoce que este resultado “feliz” de la asociación entre Estado y desarrollo económico sólo tuvo lugar en los países hoy desarrollados, después de un proceso gradual y costoso que parecería evidenciar que este crecimiento del Estado fue la principal respuesta que encontraron las sociedades a los intensos conflictos sociales previos. La “feliz asociación” mencionada pagó el precio de un financiamiento en base a un endeudamiento público que creció a tasas insostenibles. El autor deja abierta la pregunta de si hubieran sido posible otros caminos, menos o aún más estatistas.

Creemos oportuno extraer de la obra que venimos citando las citas de JM Keynes y Pío XI, que el autor encuentra coincidentes en su expresión del principio de subsidiariedad del Estado:

*“La cuestión importante para el gobierno no es hacer cosas que los individuos ya están haciendo, y hacerlas un poco mejor o un poco peor, sino hacer aquellas cosas que hasta el momento nadie hace”*

**JOHN M. KEYNES**

---

<sup>(\*)</sup> Llach, Juan. Otro Siglo Otra Argentina.

*“Muchas cosas que antes hacían aún las asociaciones pequeñas hoy no las pueden ejecutar sino las grandes colectividades . . . (pero) es injusto y al mismo tiempo de grave perjuicio y perturbación del recto orden social, confiar a una sola sociedad mayor y más elevada lo que pueden hacer y procurar comunidades menores e inferiores . . . quedando así en pie este principio de la función supletoria del Estado”.*

**PAPA PIO XI, QUADRAGESIMO ANNO, 1931.**

De acuerdo con LLach, los Estados no se limitaron a realizar las “cosas que hasta el momento nadie hacía”, motivo por el cual el gasto público se había expandido, durante la época señalada, sin ataduras.

Nos encontraríamos en la actualidad ante una crisis de la relación entre la economía y el Estado moderno, que reconoce a la globalización, la crisis de los Estados nacionales y a la crisis del Estado Benefactor como causas principales.

Respecto de las dos primeras de las causas mencionadas, el autor entiende que los espacios nacionales dejaron de tener la dimensión adecuada para incorporar en plenitud los cambios tecnológicos. En cuanto a la tercera, el Estado Benefactor se financia en base a una carga impositiva excesiva y al endeudamiento público. Este endeudamiento público constituiría el límite de la “feliz asociación” entre el Estado y la economía y se basa en una falta de solidaridad entre generaciones y entre países, actuando además en el mismo sentido la degradación del medio ambiente .

Se advierte una divergencia creciente entre la socialización productiva y el individualismo del consumo, que sólo podría ser restaurado mediante una revalorización del trabajo y la reconstrucción del vínculo esfuerzos-beneficios, colocando al trabajo y a la producción en el centro.

También sería una exigencia de estos tiempos, la de moderar la dualidad entre el Estado y el mercado, como modos de organización del trabajo y de distribución y asignación de los recursos. Es un lugar común aceptar que no se puede volver al capitalismo salvaje, como triunfo del mercado a expensas del Estado, ni al triunfo de éste, como en el socialismo. Hasta aquí el análisis basado en el referido trabajo del Lic. Llach. Como se verá la respuesta a las preguntas de hasta donde y a través de qué herramientas debe intervenir el Estado en la economía pueden tener respuestas diferentes, en una polémica que viene de lejos.

Recientemente se ha publicado un trabajo del Consejo Empresario Mendocino (Impacto Económico para la Argentina y Mendoza de los Regímenes de Promoción de las provincias de San Juan, La Rioja, San Luis y Catamarca), que si bien pone el énfasis en la Promoción Industrial, brinda elementos de análisis que hacen al objeto de este trabajo.

El mencionado trabajo se refiere con las siguientes palabras a la Promoción Industrial, las cuales como se señaló, son también de aplicación a la Promoción No Industrial:

*“Una de las grandes preocupaciones durante las últimas décadas en Argentina ha sido el incremento sostenido de la brecha entre provincias ricas y pobres. Ello se produjo básicamente con el nacimiento de la Argentina moderna y se profundizó con el desarrollo industrial concentrado en unas pocas regiones, relegando al resto del país a condiciones de precariedad y falta de oportunidades. Esta situación ha sido causa, entre otras, de los grandes flujos migratorios internos entre las zonas centrales y las periféricas, lo que trajo aparejado la aparición de cordones de pobreza en los alrededores de los grandes polos industriales, mayores índices de desempleo en las zonas centrales, etc.*

*Los gobiernos nacionales, conscientes de este problema social han tratado de mejorar a través de los años las condiciones de desarrollo económico de las provincias menos favorecidas, mediante regímenes de promoción industrial. Ellos*

*han consistido principalmente en subsidios al capital, los que actúan aumentando las tasas internas de retorno de los proyectos de inversión, fomentando la aparición de nuevos emprendimientos productivos. Así, como en la década del 50 la sustitución de importaciones intentó fomentar el desarrollo de la naciente industria nacional para aminorar la brecha de desarrollo con los países centrales, la promoción industrial intentó, mediante la atracción de inversiones, disminuir la brecha con las provincias ricas en un contexto intranacional.”* Como acotación de paso, señalamos que los subsidios al capital, no aumentan la tasa interna de retorno de los proyectos como tales, sino la del capital propio del inversor. Por lo tanto, tal subsidio no debe ser ponderado cuando se analiza la viabilidad de un proyecto.

Posteriormente se analiza la justificación de un sistema de incentivos, desarrollando los argumentos relativos a la asignación de recursos y a las teorías del crecimiento.

*“El punto de referencia del análisis es que el “mercado perfecto” es el vehículo ideal para obtener el máximo bienestar social. En términos generales, esta creencia está basada en las propiedades del óptimo Paretiano, cuyos resultados se obtienen en un sistema económico perfectamente competitivo, con información perfecta y derechos de propiedad bien establecidos.*

*Dado este supuesto, la ayuda del Estado a la actividad económica sólo puede justificarse a partir de circunstancias emparentadas con las llamadas “fallas del mercado. Se trata de situaciones donde no se cumplen los requisitos necesarios para asegurar un funcionamiento perfecto del mercado”. El trabajo menciona como los principales casos que presentan limitaciones para la solución del mercado a los siguientes: los Bienes Públicos; las Externalidades; los Riesgos; Las Informaciones Imperfectas; las Industrias Infantiles y la potenciación de la competencia.*

Posteriormente el trabajo citado analiza las distintas teorías de crecimiento económico, análisis que excede el objeto de este trabajo pero que además, entendemos, no dan una solución o respuesta unívoca al tema de los incentivos fiscales.

Por otra parte, la experiencia ha demostrado la dificultad de recrear situaciones de "mercado perfecto" que permitan asignar los recursos de modo de lograr el máximo de bienestar social.

Anticipando la opinión que ampliaremos en las conclusiones, entendemos que el rol del Estado en la asignación y redistribución de los recursos, es conceptualmente válido en función de los objetivos a lograr y de las posibilidades de alcanzar el logro de esos objetivos.

Además, la experiencia enseña que, por una u otra vía, más tarde o más temprano, el Estado concurre cuando se producen situaciones políticas, sociales o económicas extremas. Esto es especialmente válido cuando nos referimos a las Economías Regionales.

Más aún, el "costo" de esta concurrencia suele ser mayor y sus ventajas menores cuando la intervención estatal opera ex - post del problema y con características de asistencialismo.

Suele criticarse el sacrificio fiscal (muchas veces incorrectamente calculado) de los regímenes de promoción por los costos que los mismos significan para las finanzas públicas.

Sin embargo, y al mismo tiempo, el Estado Nacional financia todo tipo de Programas y Proyectos a través de convenios con organismos multilaterales de Crédito. Por mencionar solo algunos se recuerdan en este momento los subsidios que otorga la Secretaría de la Pequeña y Mediana Empresa; o los que lleva adelante la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación



(PROSAP, PROMSA, PROINDER; PROEMER, PSA, etc.) o el FONTAR coordinado por la Secretaría de Ciencia y Técnica; etc.

En orden a la financiación bancaria, podrían mencionarse las permanentes refinanciaciones de pasivos agropecuarios por el Banco Nación; los préstamos con garantía de warrants que por las caídas en los precios de los commodities quedan sin cobertura y las diversas líneas de financiamiento para calidad, tecnología, capital de trabajo, competitividad y consultoría para las Pymes.

En otros ordenes podríamos también mencionar a los Aportes del Tesoro Nacional, el Fondo del Conurbano, Anticipos de Coparticipación, Subsidios de tarifas y combustibles en algunas regiones, Reembolsos por Puertos Patagónicos, etc.

Es decir, que existe costo fiscal no solamente por los mecanismos de promoción impositiva, sino también por los préstamos a tasa subsidiada, por aquellos que constituyen directamente subsidios, por los préstamos incobrados e incobrables y por los diversos programas mencionados que, independientemente de los fondos que aportan al sector productivo tienen un componente directo de costos de estructura y funcionamiento.

Resulta interesante traer a colación algunos conceptos del trabajo que recibiera el premio anual 1994/95 que otorga la Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas\*, que transcribimos a continuación:

*“La conclusión general que se desprende de los análisis precedentes señala que sin recursos públicos adicionales para ampliar el proceso de inversión en las economías regionales, la Política Económica del Gobierno, en base al ajuste de las administraciones provinciales para la reconversión del gasto corriente, no parece configurar, a corto plazo, alternativa promisorio. De igual forma, las*

*privatizaciones programadas, sin la preparación de proyectos productivos alternativos para generar ocupación y sin el compromiso de una administración criteriosa de la apertura comercial dentro de los esquemas regionales de integración, también podrán desencadenar, a corto y mediano plazo, mayores contracciones en el mercado de trabajo agravando, aún más, el cuadro social de las economías regionales.*

*En esencia, pareciera que el Gobierno, al fundamentar sus políticas de ajuste a nivel provincial, no ha tomado debidamente en consideración ciertos rasgos socio económicos que caracterizan las economías regionales. En particular, la extrema insuficiencia del capital privado y la consecuente debilidad del sector empresarial para reabsorber el funcionalismo excluido del sector público. En el NOA, por ejemplo, según el anuario estadístico de 1994, el empleo en el sector privado sólo absorbe el 31% de la población ocupada. El cuentapropismo el 23%, el servicio doméstico el 9%, los trabajadores familiares sin remuneración fija el 7% y el empleo público el 24%. Bajo la categoría de "patrón", sólo se registra menos de un 1%, esto es, el 0.7%. Si se evaluaran, objetivamente, las estructuras ocupacionales reales para modelar los procesos de ajuste, se llegaría a comprender que, en regiones pobres, tales procesos no deberían acometerse bajo la suposición de que los mercados, espontáneamente, procesarán, por su cuenta, la reconversión de la fuerza de trabajo."*

Esta polémica no resuelta, genera incluso conflictos entre naciones y bloques económicos. Es interesante transcribir aquí las declaraciones del Ministro de Agricultura de Francia, que de algún modo ponen de manifiesto la inocencia de los planteos que dogmatizan la teoría del mercado, la globalización y las ventajas comparativas.

En declaraciones al diario Clarín (Clarín, Suplemento Economía, 29/8/99), Jean Glavany, Ministro de Agricultura de Francia, ratificó la buena salud de los

---

\* Figueroa, Manuel. Crisis en las Economías Regionales. Política de Inversiones y Modelos de Gestión para

programas de ayuda a los agricultores europeos\*. Sin más, culpó a E.E.U.U. de “incongruentes, porque son ellos los que dicen “liberalismo y mercado” pero subsidian a ultranza a sus agricultores. Nosotros también subsidiamos, pero lo asumimos”. En ese sentido, el Ministro enfatizó que Europa mantendrá sus programas de ayuda, aunque poniendo énfasis en la “multifuncionalidad” de la agricultura. Esto es subsidiar al productor en función de los servicios adicionales que le brinda a la comunidad, como la conservación del medio ambiente y el paisaje rural.

*“-Es posible pensar en un mundo sin subsidios,? “ - Se le preguntó*

*“ Es posible, pero no es el mundo que deseo para mi país. Si la agricultura europea viviera sin subsidios, en lugar de 700.000 productores, en Francia quedarían entre 100 y 200.000. No lo deseo. Dar o no dar subsidios es una elección política, democrática y soberana de cada gobierno.”*

De cara a esta controversia, se acepta como hipótesis de superación plausible imponer como condición a la interacción (sólidamente fundada) del Estado en función de promoción, la satisfacción de estándares aceptados por el mercado para asignar recursos a esa finalidad como prueba de objetividad.

---

el Desarrollo Regional.

\* Declaraciones al diario Clarín del 29/8/99.

#### IV.- MARCO LEGAL

El régimen ha sido normado a partir de las leyes N° 22021, 22.702, 22.973 y sus concordantes y complementarias. A través de la normativa mencionada se establece un régimen especial de franquicias tributarias que tiene por objeto estimular el desarrollo económico de determinadas regiones.

En su artículo 2° la Ley 22.021 establece el beneficio a otorgar a las empresas promovidas, es decir a aquellas constituidas para llevar adelante el proyecto objeto del beneficio: " . . . . *Estarán exentos del pago del impuesto a las ganancias, o del que lo complemente o sustituya, los beneficios provenientes de explotaciones agrícola ganaderas realizadas en predios adquiridos o adjudicados . . . . Esta franquicia regirá por el término de quince (15) años a partir de la adjudicación o compra, de acuerdo con la siguiente escala:*

| Año |       | Porcentaje exento |
|-----|-------|-------------------|
| 1   | hasta | 100%              |
| 2   | "     | 100%              |
| 3   | "     | 100%              |
| 4   | "     | 100%              |
| 5   | "     | 100%              |
| 6   | "     | 95%               |
| 7   | "     | 90%               |

|    |   |     |
|----|---|-----|
| 8  | " | 85% |
| 9  | " | 80% |
| 10 | " | 70% |
| 11 | " | 60% |
| 12 | " | 45% |
| 13 | " | 35% |
| 14 | " | 25% |
| 15 | " | 15% |

..... " " ..... *Igual exención corresponderá a las utilidades originadas en nuevas explotaciones agrícola-ganaderas, realizadas mediante la obtención de aguas subterráneas en las zonas que determine la autoridad de aplicación y en las condiciones que la misma establezca*".

El artículo 11 de la misma Ley establece los beneficios a otorgar a los inversionistas: . . . . " *Los inversionistas en empresas comprendidas en los artículos 2 y 3, tendrán, a su opción, algunas de las siguientes franquicias, respecto de los montos de inversión que en cada caso apruebe la Autoridad de Aplicación:*

a) *Diferimiento del pago de las sumas que deban abonar en concepto de impuesto a las ganancias, impuesto sobre los capitales, impuesto sobre el patrimonio neto e impuesto al valor agregado, o en su caso de los que los sustituyan o complementen - incluidos sus anticipos- correspondientes a ejercicios con vencimiento general posterior a la fecha de la inversión.*

*Se considerará configurada la inversión a medida que se integre el capital o se efectivice la aportación directa.*

*El monto del impuesto a diferir será igual al setenta y cinco por ciento (75%) de la aportación directa de capital o, en su caso, del monto integrado por los accionistas, y podrá ser imputado a cualquiera de los impuestos indicados en el primer párrafo, a opción del contribuyente. La autoridad de aplicación previa consulta a la Dirección General Impositiva, determinará las garantías a exigir para preservar el crédito fiscal.*

*Los montos diferidos no devengarán intereses y se cancelarán en cinco (5) anualidades consecutivas a partir del sexto ejercicio posterior a la puesta en marcha del proyecto promovido, debiendo actualizarse los importes respectivos de acuerdo con las normas de la Ley 11.683.*

*b) Deducción del monto imponible, a los efectos del cálculo del impuesto a las ganancias o del que lo sustituya o complemente, de las sumas efectivamente invertidas en el ejercicio fiscal, como aportaciones directas de capital o integraciones por suscripción de acciones.*

*Las respectivas inversiones deberán mantenerse en el patrimonio de sus titulares por un lapso no inferior a cinco (5) años contados a partir del 1° de enero siguiente al año de la efectiva inversión. De no mantenerse en el patrimonio la inversión efectuada corresponderá ingresar los tributos no abonados con más los intereses y la actualización calculada de acuerdo con las disposiciones establecidas en la Ley 11.683.*

*En los casos de suscripción de capital sólo gozará de la franquicia el suscriptor original.”*



En el trabajo que nos ocupa analizaremos solamente lo relacionado con el diferimiento ya que es el utilizado en la gran mayoría de los casos y, por otro lado, puede demostrarse que es más gravoso para el Estado que la deducción.

Hace ya tres ejercicios, el Poder Ejecutivo se encuentra facultado a aprobar proyectos no industriales en aquellas regiones de las distintas provincias caracterizadas por altos índices de pobreza, menor desarrollo relativo y mayor distancia a los centros de consumo.

La Ley 24.764, aprueba el Presupuesto General de la Administración Nacional para el ejercicio 1997 e incluye, además de la Provincias que venían siendo beneficiadas y que constituían su propia autoridad de aplicación, un cupo remanente a ser distribuido por el Ministerio de Economía de la Nación entre las provincias restantes.

En su artículo 36 dice: “. . . . Prorrógase hasta el 31 de diciembre de 1997 los regímenes establecidos en las leyes 22.021, 22.702, 22.973 y sus modificaciones para aprobar nuevos proyectos no industriales en las provincias de La Rioja, Catamarca y San Juan otorgándoles los beneficios previstos en el artículo 2° por el término y escala fijada en el mismo y en el artículo 11 de la ley fijada en primer término, restableciéndose a tales efectos y por el mismo período las facultades de las autoridades de aplicación pertinentes, correspondiendo la suma de un millón ochocientos mil pesos (\$ 1.800.000) al cupo límite dentro del cual se podrán aprobar nuevos proyectos no industriales hasta el 31 de diciembre de 1997, en virtud de lo establecido por la ley 22.021 y sus modificaciones en la provincia de La Rioja. La suma de un millón ochocientos mil pesos (\$ 1.800.000) al cupo límite dentro del cual se podrán aprobar nuevos proyectos no industriales hasta el 31 de diciembre de 1997, en la provincia de Catamarca, conforme a lo establecido por la ley 22.702. La suma de un millón ochocientos mil pesos (\$ 1.800.000) al cupo límite dentro del cual se podrán aprobar nuevos proyectos no industriales hasta el 31 de diciembre de 1997, en la provincia de San Juan, en virtud de lo dispuesto por la ley 22.973. Los nuevos proyectos no industriales citados precedentemente

*deberán garantizar en el primer año una inversión mínima equivalente al seis con sesenta y siete por ciento (6,67 %) de la inversión total de cada proyecto, que se elevará al diez por ciento (10 %) de tratarse de proyectos en actividades turísticas.*

*Tratándose de proyectos en actividades turísticas, el monto de los impuestos a diferir no podrá superar el treinta por ciento (30%) de la aportación directa de capital o en su caso del monto integrado por los accionistas, asimismo, para dichos proyectos se reducirán en un treinta por ciento (30 %) los beneficios establecidos en la escala del artículo 2° de la ley 22.021.*

*A los efectos de la imputación del costo fiscal teórico al cupo límite establecido en este artículo dentro del cual se podrán aprobar nuevos proyectos hasta el 31 de diciembre de 1997 bajo el régimen de las leyes 22021, 22702 y 22973, se deberá considerar en todos los casos un monto no inferior al cinco por ciento (5 %) del monto de la inversión comprometida en el proyecto.*

*El cupo global se considera afectado por los proyectos de promoción imputados al 13 de setiembre de 1996 por un monto total de un mil treinta y cuatro millones quinientos cuarenta y tres mil cuatrocientos cuarenta y siete pesos (\$ 1.034.543.447).*

*Facúltase al Poder Ejecutivo a aprobar proyectos de promoción no industrial hasta el 31 de diciembre de 1997 en regiones de las distintas provincias del país, con alto índice de pobreza, menor desarrollo relativo y mayor distancia de los centros importantes de consumo, con excepción de las ya beneficiadas en el párrafo precedente fijándose un cupo límite de cinco millones de pesos (\$ 5.000.000). Los proyectos deberán ser presentados por los gobiernos de las respectivas provincias ante el Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos de la Nación, quien evaluará y determinará la procedencia o no del proyecto. En ningún caso se podrán otorgar diferimientos por más del diez por ciento (10 %) del cupo en la misma región. “*

La Ley 24.938 aprueba el Presupuesto General de la Administración Nacional para el ejercicio 1998, siendo los términos de su artículo 51 conceptualmente los mismos que los referidos para la Ley N° 24.764.

Para el ejercicio 1999, el cupo se encuentra detallado en el artículo 36 de la Ley 25.064.

Regresando a la Ley 24.764, que inicia una etapa en la cual el Ministerio de Economía de la Nación se constituye en Autoridad de Aplicación de los beneficios promocionales para aquellas provincias que no poseen cupo propio, se debe señalar que el artículo 36 de la misma fue reglamentado por el Decreto 494/97(luego modificado por el 1074/98). Este Decreto enumera taxativamente los requisitos que debe reunir la presentación (artículo 5°, incisos a) a j)). Asimismo el inciso j) hace referencia a la planilla de Costo Fiscal Teórico que se analiza más adelante. El artículo 6° establece las rentabilidades anuales sobre el activo, que deberán tenerse en cuenta para determinar el costo de la exención de ganancias. El artículo 5° establece asimismo la aplicabilidad del Decreto 1232/96 para todos los proyectos presentados en el marco legal que se viene analizando.

El Decreto 1074/98, análogo al anteriormente visto, pues es reglamentario del art. 51 de la Ley 24.938, introduce solamente exigencias formales adicionales.

El Decreto 1232/96 es de aplicación para todos los proyectos que aspiren a ser beneficiarios de la Ley 22.021, ya sea que la Autoridad de Aplicación sea la Nación o alguna de las provincias. Reglamenta la forma en que las Autoridades de Aplicación del régimen deberán implementar mecanismos de control para verificar la efectiva aplicación del capital propio sujeto al beneficio promocional.

Resumiendo lo dicho hasta ahora: la reglamentación que se viene mencionando contempla básicamente dos figuras :

- La sociedad a promover o beneficiaria, que es la que lleva adelante el proyecto promovido.
- La/s sociedades inversoras en el proyecto promovido.

Los beneficios están asociados con las dos figuras mencionadas en el apartado anterior:

- Exención de ganancias para la sociedad en el proyecto promovido. Esta exención es por 15 años y conforme una escala decreciente prevista por la ley.
- Diferimiento de impuestos (IVA, Ganancias y Activos) o deducción de ganancias, para las sociedades que invierten. El uso de una u otra opción es a elección de los inversores. Se puede diferir (en caso de optar por la primera de las opciones) hasta el 75% de la inversión.

La Ley de Presupuesto de cada año prevé un cupo de beneficios que, por la mecánica del procedimiento, es de un 5% del monto de inversiones. Esto quiere decir que, si una provincia tiene un cupo de \$2.000.000 puede dar cabida a proyectos por hasta \$40.000.000 de inversión total.

La misma Ley prevé qué provincias serán su propia Autoridad de Aplicación así como cuales deberán compartir un cupo remanente cuya Autoridad de aplicación es el Ministerio de Economía, Obras y Servicios Públicos de la Nación.

A los efectos de este trabajo deseamos señalar la importancia de no confundir el régimen de promoción no industrial, con el de promoción industrial, ya que existen diferencias dadas por las características de los beneficios concedidos así como por la dinámica propia de las actividades beneficiadas.

Conviene asimismo, diferenciar la figura de empresa promovida, que lleva a cabo la actividad promovida, de la de los inversores que capitalizan sus obligaciones tributarias diferidas o deducidas en la empresa promovida.

## **V.- ANALISIS DEL REGIMEN DE PROMOCION NO INDUSTRIAL**

### **1 . - EL COSTO FISCAL TEORICO**

Como se ha dicho anteriormente, el régimen prevé dos beneficios fundamentales :

- El 75% de las inversiones en el proyecto pueden hacerse difiriendo las obligaciones fiscales, fundamentalmente de IVA y ganancias.
- La actividad de la empresa promovida tiene beneficios de exención a las ganancias, durante 15 años, y desde la Puesta en Marcha a una tasa decreciente.

El impuesto diferido, como su nombre lo indica, debe devolverse al fisco. Esta devolución se realiza a partir del 6° año de la puesta en marcha, en cinco anualidades que no devengan interés o actualizaciones.

La DGI ha establecido un régimen de garantías, las cuales debe constituir el inversor para hacer uso del beneficio y que tienen por objeto asegurar al fisco la devolución e incluso la posibilidad de ejecutar dichas garantías por incumplimiento del inversor en el objeto de la empresa promovida.

Para la devolución del impuesto diferido, deben tenerse en cuenta tres períodos:

- El período hasta la puesta en marcha, que es variable y depende del objetivo y, por consiguiente, de la dinámica propia del proyecto. Así un proyecto ganadero puede tener un período hasta la puesta en marcha de 3 a 5 años,

uno de Olivos un período de 10 años y uno forestal un período de 15 a 20 años.

- Una vez declarada la puesta en marcha, se inicia el período de gracia. Este período es fijo e independiente del objetivo y dura 5 años que corren desde la finalización del período anterior.
- Finalizado el período de gracia, comienza el período de devolución del impuesto diferido. Este período dura otros cinco años en cada uno de los cuales se amortiza el 20% de la deuda de los inversores con la AFIP.

El análisis de la planilla adjunta ayudará a interpretar el tema del costo fiscal. En la columna 3 se incluyen cada año, los valores totales de la inversión. En la columna 9, el diferimiento de ese período que es igual a la columna 3 multiplicada por 0,75. La columna 10, que incluye el "costo fiscal total" es la suma de las columnas 8 y 9.

La Ley establece además que en el primer año, en nuestro ejemplo 1997, el costo fiscal debe ser como mínimo 5% de la inversión total del proyecto. \$100.289 de la columna 10 constituyen el 5% de 2.005.772 que es la inversión total.

El error más común es confundir costo fiscal con inversión total y desconocer la mecánica del cálculo del costo fiscal teórico.

Para el fisco el costo fiscal es, durante el período de la inversión, el del diferimiento, es decir el 75% de las inversiones realizadas. Con posterioridad a la puesta en marcha, el costo fiscal está constituido por la exención de ganancias de la promovida. Dado que el costo fiscal del diferimiento se netea con su devolución el costo fiscal final está dado por el costo de la exención de ganancias.

PLANILLA DE COSTO FISCAL TEORICO - DESARROLLO ILUSTRATIVO

| 1    | 2       | 3              | 4                 | 5                  | 6                   | 7                 | 8                      | 9            | 10           |
|------|---------|----------------|-------------------|--------------------|---------------------|-------------------|------------------------|--------------|--------------|
| Año  | Periodo | Capital Propio | Capital Acumulado | Exención Ganancias | Rentabilidad Normal | Tasa de Ganancias | Costo Fiscal Ganancias | Diferimiento | Total        |
| 1997 | -7      | 133,718        | \$ 133,718        |                    |                     |                   |                        | \$ 100,289   | \$ 100,289   |
| 1998 | -6      | 492,595        | \$ 626,313        |                    |                     |                   |                        | \$ 369,446   | \$ 369,446   |
| 1999 | -5      | 712,197        | \$ 1,338,510      |                    |                     |                   |                        | \$ 534,148   | \$ 534,148   |
| 2000 | -4      | 250,423        | \$ 1,588,933      |                    |                     |                   |                        | \$ 187,817   | \$ 187,817   |
| 2001 | -3      | 416,839        | \$ 2,005,772      |                    |                     |                   |                        | \$ 312,629   | \$ 312,629   |
| 2002 | -2      |                | \$ 2,005,772      |                    |                     |                   |                        |              | \$ -         |
| 2003 | -1      |                | \$ 2,005,772      |                    |                     |                   |                        |              | \$ -         |
| 2004 | 1       |                | \$ 2,005,772      | 100%               | 0%                  | 35%               | \$ -                   |              | \$ -         |
| 2005 | 2       |                | \$ 2,005,772      | 100%               | 4%                  | 35%               | \$ 28,081              |              | \$ 28,081    |
| 2006 | 3       |                | \$ 2,005,772      | 100%               | 8%                  | 35%               | \$ 56,162              |              | \$ 56,162    |
| 2007 | 4       |                | \$ 2,005,772      | 100%               | 12%                 | 35%               | \$ 84,242              |              | \$ 84,242    |
| 2008 | 5       |                | \$ 2,005,772      | 100%               | 12%                 | 35%               | \$ 84,242              |              | \$ 84,242    |
| 2009 | 6       |                | \$ 2,005,772      | 95%                | 12%                 | 35%               | \$ 80,030              | \$ (300,866) | \$ (220,835) |
| 2010 | 7       |                | \$ 2,005,772      | 90%                | 12%                 | 35%               | \$ 75,818              | \$ (300,866) | \$ (225,048) |
| 2011 | 8       |                | \$ 2,005,772      | 85%                | 12%                 | 35%               | \$ 71,606              | \$ (300,866) | \$ (229,260) |
| 2012 | 9       |                | \$ 2,005,772      | 80%                | 12%                 | 35%               | \$ 67,394              | \$ (300,866) | \$ (233,472) |
| 2013 | 10      |                | \$ 2,005,772      | 70%                | 12%                 | 35%               | \$ 58,970              | \$ (300,866) | \$ (241,896) |
| 2014 | 11      |                | \$ 2,005,772      | 60%                | 12%                 | 35%               | \$ 50,545              |              | \$ 50,545    |
| 2015 | 12      |                | \$ 2,005,772      | 45%                | 12%                 | 35%               | \$ 37,909              |              | \$ 37,909    |
| 2016 | 13      |                | \$ 2,005,772      | 35%                | 12%                 | 35%               | \$ 29,485              |              | \$ 29,485    |
| 2017 | 14      |                | \$ 2,005,772      | 25%                | 12%                 | 35%               | \$ 21,061              |              | \$ 21,061    |
| 2018 | 15      |                | \$ 2,005,772      | 15%                | 12%                 | 35%               | \$ 12,636              |              | \$ 12,636    |
|      |         |                |                   |                    |                     |                   | \$ 758,182             |              | \$ 758,182   |

|                            |            |
|----------------------------|------------|
| Costo Fiscal del Primer añ | \$ 100,289 |
| Costo Fiscal Promedio      | 50,545.45  |
| Costo Fiscal a Imputar     | \$ 100,289 |

Notas :

1. El año 1 corresponde al de puesta en marcha y coincidirá con el año calendario 2004
2. Los valores están expresados en pesos de mayo de 1997



Ahora bien, podemos suponer que el costo fiscal del impuesto a las ganancias que la AFIP dejaría de percibir como consecuencia de la exención, no es propiamente un costo ya que la actividad imponible no existiría sino hubiera promoción y, por tanto, no puede hablarse de un impuesto que deja de percibirse.

Tampoco el costo del diferimiento puede considerarse tal, por cuanto existe por parte de los inversores la obligación, garantizada ante la DGI, de devolver los importes diferidos en el período que responde a las características de cada proyecto. Ni siquiera el propio Estado calcula el Costo Fiscal como el 75% de las inversiones. Si volvemos a la planilla, vemos que en las sumatorias finales, la columna 9 da 0 (primero se difiere y después se devuelve), y la 8 y la 10 son iguales. La columna 8 surge de multiplicar el activo de la empresa (columna 4) por la tasa de exención (columna 5) por una rentabilidad presunta que ha supuesto la Ley y por la tasa del impuesto.

Quiere decir que el costo total, finalizado todo el proceso, es el de la exención del impuesto a las ganancias gravando una actividad que posiblemente no existiría sino fuera por que existe la promoción. Este Costo Fiscal Teórico es, en la planilla del ejemplo, \$ 758.182 o sea un 37.80% de la inversión. Obsérvese que, si se eliminara el beneficio de la exención, se elimina el Costo Fiscal Teórico que computa el fisco. Volveremos sobre este tema en las conclusiones.

De modo que el verdadero costo fiscal podría interpretarse el siguiente:

- El costo financiero entre la fecha del diferimiento del impuesto y el de su devolución.
  
- - (IVA de las inversiones efectivamente realizadas + obligaciones previsionales del personal efectivamente contratado + el débito de IVA generado por la nueva actividad + el ingreso del impuesto a las

ganancias de la promovida si correspondiera + otros impuestos percibidos por el fisco como resultado de la inversión, como por ejemplo el ITC).

Respecto de la devolución del diferimiento por parte de los inversores, cabe señalar que la Resolución 3879/94 de DGI, establece un régimen de garantías que, según la etapa en la vida del proyecto, incluye aval bancario, seguro de caución, hipoteca sobre el inmueble en el que se lleva a cabo el proyecto y caución de las acciones de la empresa promovida.

## **2 . - OBJECIONES AL REGIMEN**

Citando un artículo <sup>(\*)</sup>, se puede decir que las cuestiones generadas por la aplicación de los beneficios derivados de las normas de promoción siempre han provocado innumerables confrontaciones de criterios, incluyendo circunstancias litigiosas. En la actualidad ocupan un lugar destacado las disposiciones sobre diferimiento impositivo, particularmente en relación con el control, debido a la desconexión existente entre las distintas autoridades que deben actuar en el seguimiento de los mismos y los inversionistas en proyectos con estos beneficios.

Como se dijera anteriormente, es importante distinguir entre la promoción NO industrial y la industrial ya que ésta última cuenta con exención de IVA para la promovida y la naturaleza de sus actividades dificulta en mayor medida los controles.

Las principales objeciones que, tanto desde el sector público como desde el privado, se realizan al régimen son las siguientes:

- 1) Se prestan al dolo tanto por el posible incumplimiento por parte de la promovida del proyecto propuesto, como por el riesgo de no devolución*

---

<sup>(\*)</sup>Jorge E. Shaferstein, Ambito Financiero del 26 de julio de 1999.

*de los impuestos diferidos por los inversores. Llevado al extremo posibilitaría evadir impuestos sin contraprestación alguna.*

En primer lugar, debería considerarse que el régimen más bien acota la evasión que la facilita, ya que la posibilidad del diferimiento evita o disminuye, que las actuales alícuotas lleven a distinto tipo de maniobras para sortear el pago del impuesto.

Respecto de la devolución del impuesto diferido existe un régimen de garantías. Podría mejorarse, e incluso establecer que cada Provincia, en su carácter de Autoridad de Aplicación sea quien reciba la garantía de los inversores y quien a su vez garantice a la Nación, por ejemplo vía coparticipación.

La aplicación efectiva de los aportes irrevocables de los inversores al objeto del beneficio, se controla actualmente a través del Decreto 1232/96 y de las inspecciones en los lugares en que los proyectos se llevan a cabo. Es evidente que estos controles pueden y debe mejorarse, no solamente en lo relativo a aspectos fiscales y financieros, sino en lo relativo a la implementación del proyecto físico-real conforme los parámetros oportunamente proyectados. Las auditorías a campo deben organizarse y sistematizarse para lo cual la modalidad actual de preparación y presentación de los proyectos debe modificarse.

En relación con el control, estimamos oportunos los conceptos del CPN Jorge E. Shaferstein en el artículo citado, "una deficiente administración fiscal, falta de comunicación con las respectivas autoridades de aplicación y una difícil de interpretar resolución general que reglamenta sobre las garantías del crédito fiscal. En el actual contexto, la aplicación de la cuenta corriente computarizada también en la promoción no industrial, para el diferimiento, posibilitaría un mejor y más efectivo contralor fiscal. Lo dicho se orienta a mejorar la relación fisco-contribuyente, utilizando medios informáticos que permitan conocer en cada momento tanto los inversores en proyectos con diferimiento, como los saldos

susceptibles de diferir en cada empresa beneficiaria por cada ejercicio fiscal, como asimismo los saldos a cobrar en el futuro por la administración tributaria, con su respectivo cronograma de vencimientos y las garantías ofrecidas por cada diferimiento entre otros datos de interés para el administrador. Las herramientas para tales fines se hallan disponibles para el fisco a través de Internet. Simplemente generando una base de datos cuyo titular sea la empresa titular del beneficio de diferimiento, consignando los montos a diferir anualmente conforme lo determina el Decreto 1232/96, e imputando los datos mencionados ut - supra permitiría que, mediante la utilización de la Intranet en la cual están conectadas todas las dependencias de la AFIP –DGI, tanto el beneficiario como los inversores y las respectivas agencias en las cuales se hallan inscriptos puedan conocer en tiempo real la situación de las partes involucradas.” . . . “ Por supuesto, previo a la implementación de un sistema como el propuesto habría que realizar un censo con la colaboración de las respectivas autoridades de aplicación, penalizando a quienes no se presentaran en el censo mencionado”.

*2) Hay una pérdida de la eficiencia asignativa, en relación con una localización de los factores distinta de la que hubiera tenido lugar como resultante del libre mercado, que toma en cuenta los costos de oportunidad. (Consejo Empresario Mendocino)*

Como hemos dicho, la experiencia ha demostrado la dificultad de recrear situaciones de “mercado perfecto” que permitan asignar los recursos de modo de lograr el máximo de bienestar social.

Por otro lado, deberían promoverse aquellos proyectos productivos cuya dinámica propia además de cumplir con objetivos políticos y sociales tengan una adecuada rentabilidad, cuyo valor de corte debería determinar el Estado en función de su costo de oportunidad.

Dado que el objetivo del régimen, está constituido por la orientación de las nuevas inversiones hacia regiones con menor desarrollo relativo, el criterio de decisión debería ser que el "Proyecto Fiscal", tal como se describe en este trabajo, arroje un nivel de rentabilidad superior al costo de oportunidad que tengan para el Estado los fondos diferidos.

Además, en virtud de la relación existente entre las rentabilidades del proyecto productivo beneficiario y el "Proyecto Fiscal", deberá ponerse énfasis en la calidad de formulación del proyecto productivo y en la evaluación del mismo. En efecto, los componentes del "Proyecto Fisco" se relacionan de tal modo con los del Proyecto Productivo, que determinan que la rentabilidad del "Proyecto Fiscal", que considera, reiteramos, al impuesto diferido como un egreso de caja en los primeros períodos y como ingresos a las cargas sociales, la devolución del impuesto diferido y al IVA generado por el proyecto, tenga la misma tendencia que el Proyecto Productivo, es decir valores similares en los indicadores de rentabilidad como la TIR.

De modo que la dinámica propia de cada proyecto productivo y su rentabilidad permiten a priori tener una medida de la rentabilidad que tendrá el "Proyecto Fisco".

- 3) *De acuerdo con el trabajo del Consejo Empresario Mendocino antes citado, si no se igualan las tasas de retorno del capital entre las diferentes regiones esto significaría la presencia posible de una "ineficiencia X", un concepto más dinámico que intenta capturar el hecho que los factores no son tan eficientes como deberían serlo (no se recurren a las mejores prácticas, no se realiza mantenimiento, etc.), lo que conduce a que se utilicen más factores que los necesarios. Bajo este supuesto, la expresión también capturarán el hecho que los factores productivos no se utilicen del modo más económico (mayores salarios, etc.).*

La utilización de las mejores prácticas así como la adecuada utilización de los factores productivos, está ligada en el largo plazo a la exención de ganancias de la promovida que es el beneficio que mejora la rentabilidad de la actividad (rentabilidad operativa). Eliminando este beneficio, y si el proyecto está correctamente formulado y evaluado, una región con “desventajas relativas “ tendría menor rentabilidad para un dado nivel de factores que otra con ventajas. Pero este problema es justamente el objetivo del régimen de promoción, de modo que solamente debería observarse que la rentabilidad operativa permita la devolución del diferimiento, la continuidad de la operación con posterioridad a la puesta en marcha y que determine un flujo de caja tal en el “Proyecto Fiscal” que la rentabilidad del mismo sea superior al costo de oportunidad del Estado.

*4) Pueden incentivar la utilización de capital en desmedro del trabajo.*

El beneficio de diferimiento es un beneficio al capital, pero la eventual objeción se verifica según sea la imputación de ese capital en el proyecto beneficiario. Así, en proyectos con alta incidencia de salarios en su operación y largos períodos de puesta en marcha se activarán los salarios, con lo cual se estarán incentivando simultáneamente al capital y al trabajo. Por lo dicho, la incentivación de uso de capital o trabajo depende de las características de los proyectos que se beneficien. Nuevamente insistimos en la necesidad de una adecuada planificación de objetivos y actividades a beneficiarse y de una adecuada formulación de los proyectos.

*5) Tal vez se hayan promovido proyectos cuya única justificación es la presencia de los incentivos promocionales; de manera que no puedan subsistir a su finalización.*

Esta es una seria objeción y normalmente se le da poca importancia. Volvemos sobre la necesidad de formular correctamente los proyectos. A nuestro criterio la

formulación de proyectos no puede quedar librada a la voluntad de los inversores. Antes bien, las regiones promovidas deberían consensuar los objetivos y áreas a promover, buscando la complementariedad regional de los proyectos promovidos y que los mismos tengan efecto sinérgico en la zona. Para ello deberá tener en cuenta las características de cada región, un realista análisis del mercado y de los parámetros de producción y las consecuencias ambientales y sociales de las actividades a promover, en el marco además de una política nacional. Otras ventajas de la programación y formulación de proyectos por parte de la autoridad de aplicación vía la contratación de los expertos en cada una de las temáticas elegidas, es que los parámetros de costos e inversión ya están establecidos con realismo en el proyecto evitando sobrefacturaciones y "pulmones". La autoridad de aplicación podrá después licitar o adjudicar los proyectos entre inversores que le aseguren capacidad contributiva y conocimiento de la actividad a emprender. Deberá implementarse un sistema al estilo de la "iniciativa privada", para aquellas iniciativas, valga la redundancia, que resulten innovadoras o de interés a los objetivos del régimen.

Se comprende además, que estos proyectos serán más fáciles de controlar tanto física como contable y financieramente. Incluso esta programación de proyectos debería prever el soporte informático para los informes de realización de la promovida, el soporte informático para las imprescindibles inspecciones in situ y un plan de cuentas bis a bis con las características de la inversión.

*6) Hay efectos interjurisdiccionales directos en la pérdida de recursos fiscales provenientes de lo que recauda centralizadamente el gobierno nacional y que transfiere a los gobiernos provinciales, principalmente a través del régimen de coparticipación de impuestos.*

Esta objeción es válida cuando el diferimiento de impuestos provoca un faltante de caja al Estado. Podría argumentarse, en todo caso, que el Estado redistribuye los recursos en pro del desarrollo de las regiones que priorice. Sin embargo, si se considera que el flujo de caja negativo para el Estado que constituyen los

diferimientos, son parte de una inversión de resultado positivo, El Estado podrá endeudarse en función del flujo futuro. La diferencia entre su tasa de endeudamiento y su tasa de rentabilidad, si se decide promover proyectos en tales condiciones, podría garantizarse con coparticipación de los Estados Provinciales.

Dado que la devolución del impuesto diferido es parte importante del flujo futuro del Estado, resultará de importancia que esta devolución esté garantizada de tal manera que el endeudamiento del Estado no esté obligado a pagar sobretasas por riesgo en este concepto.

*7) Hay efectos interjurisdiccionales indirectos por una actividad que no se radica en una determinada jurisdicción.*

Reiteramos el concepto de la adecuada planificación de las actividades a promover y que, en todo caso, el objetivo de la ley es justamente que halla actividades que se radiquen en determinadas jurisdicciones más que en otras.

*8) Hay efectos sobre las actividades existentes que pueden ser:*

*- Desfavorables. Si la actividad que se instala en la región promovida produce bienes que son sustitutos de los producidos en la región no promovida.*

*- Favorables. Si la actividad que se instala en la región promovida produce bienes que son complementarios de los producidos en la región no promovida.*

Las condiciones competitivas entre actividades existentes y las promovidas, quedarían igualadas (en cuanto a lo relacionado con el régimen en estudio) con la eliminación del beneficio de exención a las ganancias. Sobre la interacción



entre actividades existentes y promovidas nos remitimos al tratamiento del punto 5).

- 9) *Tiene un costo presupuestario, lo cual significa desfinanciamiento y desequilibrio fiscal.*

Este tema se ha tratado en el desarrollo de 1) y 6).

- 10) *La Delegación de la Autoridad de Aplicación en las Provincias tendría las siguientes consecuencias, según el trabajo del Consejo Empresario Mendocino: conduce a un deterioro en la calidad de los proyectos promovidos. La provincia tiene un incentivo a maximizar el número de proyectos aprobados con independencia de su retorno económico y social; aumenta la pérdida presupuestaria; debido a la competencia entre las provincias para obtener más proyectos se produce una creciente reducción de recursos presupuestarios; decrece el control del contrato entre la firma y el gobierno. La provincia no recibe ningún beneficio importante al imponer un estricto control de los compromisos contractuales; por el contrario, empeora su situación al aplicar penalidades a los incumplidos, quienes pueden responder desplazando sus inversiones a provincias con un tratamiento más permisivo; en este contexto, debe esperarse que las provincias estén incentivadas a maximizar la cantidad de proyectos promovidos, otorgar los máximos beneficios previstos en la legislación, implementar una política flexible de control de los contratos promocionales, adoptar todas las medidas que potencien su margen de maniobra, a trasladar el costo fiscal a años posteriores, a sortear el límite dentro del cual se podrían aprobar los proyectos, etc.*

La calidad de los proyectos promovidos es consecuencia de la de los presentados y ya nos hemos referido a la forma en que entendemos se deben

programar las actividades y formular los proyectos. No se logra percibir con claridad que ventaja podrían obtener las provincias aprobando los peores proyectos o porque se ve la provincia incentivada a aprobar proyectos con independencia de su retorno económico y social. El control de los cumplimientos contractuales ocasiona un beneficio directo en las provincias, precisamente en el retorno social y económico que el cumplimiento ocasiona. Por otra parte, la migración de los inversores incumplidores hacia regímenes más permisivos no ocasionará, dada las características de los mismos, ninguna ventaja apreciable para las jurisdicciones "permisivas". Asimismo estimamos que las autoridades de aplicación deberían controlar a los inversores en propio interés, pero con objetividad y entendiendo que los inversores son de algún modo socios en el desarrollo de las provincias.

Por otra parte, las provincias tienen un rol fundamental en el éxito de los nuevos proyectos en orden a la comercialización, en la cual deberán acompañar a las nuevas empresas facilitando infraestructuras, promoviendo la asociatividad que da escala, promoviendo la certificación de calidad, los protocolos de denominación de origen que prestigien a todas las producciones de la jurisdicción y la promoción de los productos en los mercados interno y externo.

### **3 . - PERSPECTIVA PRIVADA**

Evidentemente el principal atractivo para los inversionistas es el de capitalizar sus obligaciones impositivas, a través de inversiones que maximizan la rentabilidad del capital propio por efecto del apalancamiento financiero.

Como dice el Dr. Aldo Alonso <sup>(\*)</sup>, la rentabilidad operativa informa exclusivamente sobre la aptitud de la empresa para generar ingresos o beneficios. Nada dice sobre la remuneración relativa de los fondos que la financian. Desde el punto de vista del capital propio, el aspecto relevante es la proporción que le corresponda de los recursos originados en la productividad de la empresa. Ello depende de la cuantía y nivel de remuneración comprometidos por la utilización de los fondos de terceros. Es decir, la retribución del capital propio depende de la existencia de beneficio una vez que los intereses de la deuda han sido pagados, ya que estos son pactados con independencia del resultado económico de la explotación.

La proporción del financiamiento que corresponda al capital propio y al de terceros, la tasa de interés del capital prestado y la rentabilidad operativa interactúan para determinar el apalancamiento financiero.

Se puede definir entonces a la palanca financiera, como el efecto modificador de la rentabilidad del capital propio que se produce por la financiación parcial a través de préstamos de un proyecto de inversión. En nuestro análisis lo mediremos como el incremento o disminución porcentual que se produce en la mencionada rentabilidad.

Según sea la rentabilidad operativa, esto es la del proyecto puro, mayor, igual o menor que la retribución exigida por los terceros prestadores, será el efecto de

---

<sup>(\*)</sup> Administración de las Finanzas de la Empresa, Editorial Macchi.

apalancamiento financiero positivo, neutro o negativo. Dado que la devolución del diferimiento no importa interés y que el mismo constituye el 75% de la inversión, se aprecia claramente que el efecto de palanca que se produce por el beneficio impositivo es siempre positivo con tal que lo sea la rentabilidad operativa.

Para ilustrar lo dicho hasta aquí servirán de base los dos proyectos que, a modo ilustrativo, se han desarrollado en el Anexo.

### **3.1. Proyecto Ganadero en Santiago del Estero.**

Se ha considerado la tasa de rentabilidad del capital propio con dos alternativas: con o sin exención de ganancias.

En la planilla N° 15, que se reproduce en la página siguiente, del proyecto ganadero desarrollado en el Anexo, se observa que la TIR del proyecto es de 4.09% y que la misma se incrementa a 5,79% si se incluye la exención de ganancias.

Considerando ahora la rentabilidad del capital propio (Cuadro A), se ve que es, sin la exención de ganancias, de 17,84%. Es decir que el apalancamiento financiero en el caso considerado será positivo y muy importante y se comprende el atractivo que ejerce sobre los inversores, más aún si se considera el incremento de rentabilidad que todavía ocasiona la exención de ganancias (Cuadro B).

No obstante, estimamos que el principal atractivo del régimen lo constituye el beneficio de diferimiento y que una eliminación del de exención no redundará en una pérdida de interés por parte de los inversores.

Desarrollo Ilustrativo -  
Cria de Ganado Vacuno sobre Pasturas Subtropicales

| Hoja N° 16                                  |         |         |         |         |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
|---|---------|---------|---------|---------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| TASA DE RENTABILIDAD DEL PROYECTO           |         |         |         |         |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| Periodos                                    | -4      | -3      | -2      | -1      | 1     | 2      | 3      | 4      | 5      | 6      | 7      | 8      | 9      | 10     | 11     | 12     | 13     | 14     | 15      |
|   | 1999    | 2000    | 2001    | 2002    | 2003  | 2004   | 2005   | 2006   | 2007   | 2008   | 2009   | 2010   | 2011   | 2012   | 2013   | 2014   | 2015   | 2016   | 2017    |
| Concepto                                    |         |         |         |         |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| INVERSION EN ACTIVOS FIJOS                  | 149721  | 843351  | 587851  | 500889  |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| INVERSION EN ACTIVOS DE TRABAJO             | 0       | 29706   | 37347   | 85867   |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| IMPUESTO A LAS GANANCIAS                    | 0       | 0       | 0       | 0       | 0     | 0      | 35478  | 66144  | 66144  | 66144  | 66144  | 66144  | 66144  | 66144  | 66144  | 66144  | 66144  | 66144  | 794778  |
| <b>TOTAL EGRESOS</b>                        | 149721  | 873057  | 625198  | 586756  | 0     | 0      | 35478  | 66144  | 66144  | 66144  | 66144  | 66144  | 66144  | 66144  | 66144  | 66144  | 66144  | 66144  | 794778  |
| UTILIDAD ANTES DEL IMPUESTO A LAS GANANCIAS | 0       | -29706  | -37347  | -134200 | 35703 | 77933  | 18994  | 18994  | 18994  | 18994  | 18994  | 18994  | 18994  | 18994  | 18994  | 18994  | 18994  | 18994  | 2370795 |
| AMORTIZACIONES                              | 0       | 0       | 0       | 0       | 48332 | 50206  | 50566  | 50566  | 50566  | 50566  | 50566  | 50566  | 50566  | 50566  | 50566  | 50566  | 50566  | 50566  | 50566   |
| <b>TOTAL INGRESOS</b>                       | 0       | -29706  | -37347  | -134200 | 84035 | 128138 | 239550 | 239550 | 239550 | 239550 | 239550 | 239550 | 239550 | 239550 | 239550 | 239550 | 239550 | 239550 | 2321361 |
| Cash Flow                                   | -149721 | -902763 | -662546 | -720955 | 84035 | 128138 | 204072 | 173406 | 173406 | 173406 | 173406 | 173406 | 173406 | 173406 | 173406 | 173406 | 173406 | 173406 | 1526583 |
| <b>TASA DE RETORNO DEL PROYECTO</b>         | 4.09%   |         |         |         |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| TASA DE RENTABILIDAD CON EXENCION GANANCIAS |         |         |         |         |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| Periodos                                    | -4      | -3      | -2      | -1      | 1     | 2      | 3      | 4      | 5      | 6      | 7      | 8      | 9      | 10     | 11     | 12     | 13     | 14     | 15      |
|   | 1999    | 2000    | 2001    | 2002    | 2003  | 2004   | 2005   | 2006   | 2007   | 2008   | 2009   | 2010   | 2011   | 2012   | 2013   | 2014   | 2015   | 2016   | 2017    |
| Concepto                                    |         |         |         |         |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| INVERSION EN ACTIVOS FIJOS                  | 149721  | 843351  | 587851  | 500889  |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| INVERSION EN ACTIVOS DE TRABAJO             | 0       | 29706   | 37347   | 85867   |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| IMPUESTO A LAS GANANCIAS                    | 0       | 0       | 0       | 0       | 0     | 0      | 0      | 0      | 0      | 3307   | 6614   | 9922   | 13229  | 19843  | 26458  | 36379  | 42994  | 49608  | 675562  |
| <b>TOTAL EGRESOS</b>                        | 149721  | 873057  | 625198  | 586756  | 0     | 0      | 0      | 0      | 0      | 3307   | 6614   | 9922   | 13229  | 19843  | 26458  | 36379  | 42994  | 49608  | 675562  |
| UTILIDAD ANTES DEL IMPUESTO A LAS GANANCIAS | 0       | -29706  | -37347  | -134200 | 35703 | 77933  | 18994  | 18994  | 18994  | 18994  | 18994  | 18994  | 18994  | 18994  | 18994  | 18994  | 18994  | 18994  | 2370795 |
| AMORTIZACIONES                              | 0       | 0       | 0       | 0       | 48332 | 50206  | 50566  | 50566  | 50566  | 50566  | 50566  | 50566  | 50566  | 50566  | 50566  | 50566  | 50566  | 50566  | 50566   |
| <b>TOTAL INGRESOS</b>                       | 0       | -29706  | -37347  | -134200 | 84035 | 128138 | 239550 | 239550 | 239550 | 239550 | 239550 | 239550 | 239550 | 239550 | 239550 | 239550 | 239550 | 239550 | 2321361 |
| Cash Flow                                   | -149721 | -902763 | -662546 | -720955 | 84035 | 128138 | 239550 | 239550 | 239550 | 236243 | 232935 | 229628 | 226321 | 219707 | 213092 | 203170 | 196556 | 189942 | 1645800 |
| <b>TASA DE RETORNO DEL PROYECTO</b>         | 5.79%   |         |         |         |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |

Desarrollo Ilustrativo -  
Cría de Ganado Vacuno sobre Pasturas Subtropicales

**Planilla 15 bis (A)**  
**TASA DE RENTABILIDAD DEL CAPITAL PROPIO**

| Periodos   | -4<br>1999 | -3<br>2000 | -2<br>2001 | -1<br>2002 | 1<br>2003 | 2<br>2004 | 3<br>2005 | 4<br>2006 | 5<br>2007 | 6<br>2008 | 7<br>2009 | 8<br>2010 | 9<br>2011 | 10<br>2012 | 11<br>2013 | 12<br>2014 | 13<br>2015 | 14<br>2016 | 15<br>2017 |
|--|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Concepto</b>  |            |            |            |            |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |            |            |            |            |
| <b>INVERSION EN ACTIVOS FIJOS CON CAP. PROPIO</b>      | 37430      | 210838     | 146963     | 125222     | 0         |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |            |            |            |            |
| <b>INVERSION EN ACTIVOS DE TRABAJO CON CAP. PROPIO</b> | 0          | 7427       | 9337       | 21467      | 0         |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |            |            |            |            |
| <b>IMPUESTO A LAS GANANCIAS</b>                        | 0          | 0          | 0          | 0          | 0         | 0         | 35478     | 66144     | 66144     | 66144     | 66144     | 66144     | 66144     | 66144      | 66144      | 66144      | 66144      | 66144      | 794778     |
| <b>TOTAL EGRESOS</b>                                   | 37430      | 218264     | 156300     | 146689     | 0         | 0         | 35478     | 66144     | 66144     | 66144     | 66144     | 66144     | 66144     | 66144      | 66144      | 66144      | 66144      | 66144      | 794778     |
| <b>UTILIDAD ANTES DEL IMPUESTO A LAS GANANCIAS</b>     | 0          | -29706     | -37347     | -134200    | 35703     | 77932     | 188984    | 188984    | 188984    | 188984    | 188984    | 188984    | 188984    | 188984     | 188984     | 188984     | 188984     | 188984     | 2270795    |
| <b>AMORTIZACIONES</b>                                  | 0          | 0          | 0          | 0          | 48332     | 50206     | 50566     | 50566     | 50566     | 50566     | 50566     | 50566     | 50566     | 50566      | 50566      | 50566      | 50566      | 50566      | 50566      |
| <b>TOTAL INGRESOS</b>                                  | 0          | -29706     | -37347     | -134200    | 84035     | 128138    | 239550    | 239550    | 239550    | 239550    | 239550    | 239550    | 239550    | 239550     | 239550     | 239550     | 239550     | 239550     | 2321361    |
| <b>Cash Flow</b>                                       | -37430     | -247970    | -193647    | -280888    | 84035     | 128138    | 204072    | 173406    | 173406    | 173406    | 173406    | 173406    | 173406    | 173406     | 173406     | 173406     | 173406     | 173406     | 1526583    |
| <b>TASA DE RETORNO DEL CAP. PROPIO</b>                 | 17.84%     |            |            |            |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |            |            |            |            |

**Planilla N° 15 bis (B)**  
**TASA DE RENTABILIDAD CON EXENCIÓN GANANCIAS DEL CAPITAL PROPIO**

| Periodos   | -4<br>1999 | -3<br>2000 | -2<br>2001 | -1<br>2002 | 1<br>2003 | 2<br>2004 | 3<br>2005 | 4<br>2006 | 5<br>2007 | 6<br>2008 | 7<br>2009 | 8<br>2010 | 9<br>2011 | 10<br>2012 | 11<br>2013 | 12<br>2014 | 13<br>2015 | 14<br>2016 | 15<br>2017 |
|--|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Concepto</b>  |            |            |            |            |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |            |            |            |            |
| <b>INVERSION EN ACTIVOS FIJOS CON CAP. PROPIO</b>      | 37430      | 210838     | 146963     | 125222     | 0         |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |            |            |            |            |
| <b>INVERSION EN ACTIVOS DE TRABAJO CON CAP. PROPIO</b> | 0          | 7427       | 9337       | 21467      | 0         |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |            |            |            |            |
| <b>IMPUESTO A LAS GANANCIAS</b>                        | 0          | 0          | 0          | 0          | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 3307      | 6614      | 9922      | 13229     | 19843      | 26458      | 36379      | 42994      | 49608      | 675562     |
| <b>TOTAL EGRESOS</b>                                   | 37430      | 218264     | 156300     | 146689     | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 3307      | 6614      | 9922      | 13229     | 19843      | 26458      | 36379      | 42994      | 49608      | 675562     |
| <b>UTILIDAD ANTES DEL IMPUESTO A LAS GANANCIAS</b>     | 0          | -29706     | -37347     | -134200    | 35703     | 77932     | 188984    | 188984    | 188984    | 188984    | 188984    | 188984    | 188984    | 188984     | 188984     | 188984     | 188984     | 188984     | 2270795    |
| <b>AMORTIZACIONES</b>                                  | 0          | 0          | 0          | 0          | 48332     | 50206     | 50566     | 50566     | 50566     | 50566     | 50566     | 50566     | 50566     | 50566      | 50566      | 50566      | 50566      | 50566      | 50566      |
| <b>TOTAL INGRESOS</b>                                  | 0          | -29706     | -37347     | -134200    | 84035     | 128138    | 239550    | 239550    | 239550    | 239550    | 239550    | 239550    | 239550    | 239550     | 239550     | 239550     | 239550     | 239550     | 2321361    |
| <b>Cash Flow</b>                                       | -37430     | -247970    | -193647    | -280888    | 84035     | 128138    | 239550    | 239550    | 239550    | 236243    | 232935    | 229628    | 226321    | 219707     | 213092     | 203170     | 196556     | 189942     | 1645800    |
| <b>TASA DE RETORNO DEL CAPITAL PROPIO</b>              | 20.70%     |            |            |            |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |            |            |            |            |

Asimismo, dado que el principal atractivo del régimen es este apalancamiento financiero, los objetivos de los proyectos adolecen de suficiente análisis en el marco de las políticas de desarrollo regional y nacional y de falta de rigor en su formulación y en la determinación de sus parámetros. Se volverá sobre este tema en las propuestas.

### **3.2. Proyecto de Olivo en Catamarca.**

En la planilla N° 7 (A y B), que se reproduce en la página siguiente, del proyecto olivícola desarrollado en el Anexo, se observa que la TIR del mismo es de 10 %. La misma se incrementa a 12.07 % si se incluye la exención de ganancias.

Considerando ahora la rentabilidad del capital propio (C y D), se ve que es, sin la exención de ganancias, de 12,80 %. Es decir que también en este caso se aprecia apalancamiento aunque de menor magnitud.

**CUADRO N°7: RENTABILIDAD DEL PROYECTO (A)**

**SIN beneficio de exención del impuesto a las ganancias**

| Periodo    | AÑO       | ACTIVO FIJO   | ACTIVO TRABAJO | IMPUESTOS | EGRESOS | UTILIDAD ANT IMP | AMORTIZ | INGRESOS    | DIFERENCIA  |
|------------|-----------|---------------|----------------|-----------|---------|------------------|---------|-------------|-------------|
| -9         | 2000 (00) | 105,785       | 0              | 0         | 105,785 | (\$67,755)       | 4,724   | (\$63,031)  | (\$168,816) |
| -8         | 2001 (01) | 234,942       | 4,000          | 0         | 238,942 | (\$128,490)      | 15,787  | (\$112,703) | (\$351,645) |
| -7         | 2002 (02) | 213,378       | 2,250          | 0         | 215,628 | (\$144,326)      | 23,609  | (\$120,718) | (\$336,346) |
| -6         | 2003 (03) | 100,621       | 1,808          | 0         | 102,429 | (\$157,113)      | 27,871  | (\$129,241) | (\$231,670) |
| -5         | 2004 (04) | 88,261        | 800            | 0         | 89,061  | (\$165,033)      | 31,502  | (\$133,531) | (\$222,592) |
| -4         | 2005 (05) |               |                |           | 0       | (\$142,771)      | 28,711  | (\$114,060) | (\$114,060) |
| -3         | 2006 (06) | 0             | 0              | 0         | 0       | (\$93,669)       | 26,303  | (\$67,366)  | (\$67,366)  |
| -2         | 2007 (07) | 0             | 0              | 0         | 0       | (\$18,105)       | 24,847  | \$6,742     | \$6,742     |
| -1         | 2008 (08) | 0             | 0              | 25,203    | 25,203  | \$84,009         | 24,261  | \$108,270   | \$83,067    |
| 1          | 2009 (09) | 0             | 0              | 59,399    | 59,399  | \$197,996        | 23,747  | \$221,742   | \$162,344   |
| 2          | 2010 (10) | 0             | 0              | 87,767    | 87,767  | \$292,556        | 23,747  | \$316,302   | \$228,536   |
| 3          | 2011 (11) | 0             | 0              | 107,270   | 107,270 | \$357,566        | 23,747  | \$381,312   | \$274,043   |
| 4          | 2012 (12) | 0             | 0              | 123,227   | 123,227 | \$410,756        | 23,747  | \$434,502   | \$311,276   |
| 5          | 2013 (13) | 0             | 0              | 130,319   | 130,319 | \$434,396        | 23,747  | \$458,142   | \$327,824   |
| 6          | 2014 (14) | 0             | 0              | 128,678   | 128,678 | \$428,926        | 23,747  | \$452,672   | \$323,995   |
| 7          | 2015 (15) | 0             | 0              | 133,997   | 133,997 | \$446,656        | 23,747  | \$470,402   | \$336,406   |
| 8          | 2016 (16) | 0             | 0              | 128,678   | 128,678 | \$428,926        | 23,747  | \$452,672   | \$323,995   |
| 9          | 2017 (17) | 0             | 0              | 128,678   | 128,678 | \$428,926        | 23,747  | \$452,672   | \$323,995   |
| 10         | 2018 (18) | 0             | 0              | 128,678   | 128,678 | \$428,926        | 23,747  | \$452,672   | \$323,995   |
| 11         | 2019 (19) | 0             | 0              | 128,678   | 128,678 | \$428,926        | 23,747  | \$452,672   | \$323,995   |
| 12         | 2020 (20) | 0             | 0              | 128,678   | 128,678 | \$428,926        | 23,747  | \$452,672   | \$323,995   |
| 13         | 2021 (21) | 0             | 0              | 128,678   | 128,678 | \$428,926        | 23,747  | \$452,672   | \$323,995   |
| 14         | 2022 (22) | 0             | 0              | 128,678   | 128,678 | \$428,926        | 23,747  | \$452,672   | \$323,995   |
| 15         | 2023 (23) | 0             | 0              | 128,678   | 128,678 | \$428,926        | 23,747  | \$452,672   | \$323,995   |
| 16         | 2024 (24) | 0             | 0              | 128,678   | 128,678 | \$428,926        | 23,747  | \$452,672   | \$323,995   |
| 17         | 2025 (25) | 0             | 0              | 128,678   | 128,678 | \$1,180,770      | 23,747  | \$1,204,516 | \$1,075,839 |
| <b>TIR</b> |           | <b>10.00%</b> |                |           |         |                  |         |             |             |

**CUADRO N°7: RENTABILIDAD DEL PROYECTO (B)**

**CON beneficio de exención del impuesto a las ganancias**

| Periodo    | AÑO       | ACTIVO FIJO   | ACTIVO TRABAJO | IMPUESTOS | EGRESOS | UTILIDAD ANT IMP | AMORTIZ | INGRESOS    | DIFERENCIA  |
|------------|-----------|---------------|----------------|-----------|---------|------------------|---------|-------------|-------------|
| -9         | 2000 (00) | 105,785       | 0              | 0         | 105,785 | (\$67,755)       | 4,724   | (\$63,031)  | (\$168,816) |
| -8         | 2001 (01) | 234,942       | 4,000          | 0         | 238,942 | (\$128,490)      | 15,787  | (\$112,703) | (\$351,645) |
| -7         | 2002 (02) | 213,378       | 2,250          | 0         | 215,628 | (\$144,326)      | 23,609  | (\$120,718) | (\$336,346) |
| -6         | 2003 (03) | 100,621       | 1,808          | 0         | 102,429 | (\$157,113)      | 27,871  | (\$129,241) | (\$231,670) |
| -5         | 2004 (04) | 88,261        | 800            | 0         | 89,061  | (\$165,033)      | 31,502  | (\$133,531) | (\$222,592) |
| -4         | 2005 (05) | 0             | 0              | 0         | 0       | (\$142,771)      | 28,711  | (\$114,060) | (\$114,060) |
| -3         | 2006 (06) | 0             | 0              | 0         | 0       | (\$93,669)       | 26,303  | (\$67,366)  | (\$67,366)  |
| -2         | 2007 (07) | 0             | 0              | 0         | 0       | (\$18,105)       | 24,847  | \$6,742     | \$6,742     |
| -1         | 2008 (08) | 0             | 0              | 25,203    | 25,203  | \$84,009         | 24,261  | \$108,270   | \$83,067    |
| 1          | 2009 (09) | 0             | 0              | 0         | 0       | \$197,996        | 23,747  | \$221,742   | \$221,742   |
| 2          | 2010 (10) | 0             | 0              | 0         | 0       | \$292,556        | 23,747  | \$316,302   | \$316,302   |
| 3          | 2011 (11) | 0             | 0              | 0         | 0       | \$357,566        | 23,747  | \$381,312   | \$381,312   |
| 4          | 2012 (12) | 0             | 0              | 0         | 0       | \$410,756        | 23,747  | \$434,502   | \$434,502   |
| 5          | 2013 (13) | 0             | 0              | 0         | 0       | \$434,396        | 23,747  | \$458,142   | \$458,142   |
| 6          | 2014 (14) | 0             | 0              | 6,434     | 6,434   | \$428,926        | 23,747  | \$452,672   | \$446,238   |
| 7          | 2015 (15) | 0             | 0              | 13,400    | 13,400  | \$446,656        | 23,747  | \$470,402   | \$457,003   |
| 8          | 2016 (16) | 0             | 0              | 19,302    | 19,302  | \$428,926        | 23,747  | \$452,672   | \$433,371   |
| 9          | 2017 (17) | 0             | 0              | 25,736    | 25,736  | \$428,926        | 23,747  | \$452,672   | \$426,937   |
| 10         | 2018 (18) | 0             | 0              | 38,603    | 38,603  | \$428,926        | 23,747  | \$452,672   | \$414,069   |
| 11         | 2019 (19) | 0             | 0              | 51,471    | 51,471  | \$428,926        | 23,747  | \$452,672   | \$401,201   |
| 12         | 2020 (20) | 0             | 0              | 70,773    | 70,773  | \$428,926        | 23,747  | \$452,672   | \$381,899   |
| 13         | 2021 (21) | 0             | 0              | 83,640    | 83,640  | \$428,926        | 23,747  | \$452,672   | \$369,032   |
| 14         | 2022 (22) | 0             | 0              | 96,508    | 96,508  | \$428,926        | 23,747  | \$452,672   | \$356,164   |
| 15         | 2023 (23) | 0             | 0              | 109,376   | 109,376 | \$428,926        | 23,747  | \$452,672   | \$343,296   |
| 16         | 2024 (24) | 0             | 0              | 128,678   | 128,678 | \$428,926        | 23,747  | \$452,672   | \$323,995   |
| 17         | 2025 (25) | 0             | 0              | 128,678   | 128,678 | \$1,180,770      | 23,747  | \$1,204,516 | \$1,075,839 |
| <b>TIR</b> |           | <b>12.07%</b> |                |           |         |                  |         |             |             |



| <b>CUADRO N°7: RENTABILIDAD DEL CAPITAL PROPIO (C)</b>        |            |                |           |         |                      |          |           |             |  |
|---|------------|----------------|-----------|---------|----------------------|----------|-----------|-------------|--|
| <b>SIN beneficio de exención del impuesto a las ganancias</b> |            |                |           |         |                      |          |           |             |  |
| Periodo   | AÑO        | CAPITAL PROPIO | IMPUESTOS | EGRESOS | UTILIDAD<br>ANT IMPS | AMORTIZ  | INGRESOS  | DIFERENCIA  |  |
| -9  | 2000       | 43,385         | 0         | 43,385  | -67,755              | \$4,724  | -63,031   | (\$106,416) |  |
| -8  | 2001       | 90,677         | 0         | 90,677  | -128,490             | \$15,787 | -112,703  | (\$203,380) |  |
| -7  | 2002       | 86,042         | 0         | 86,042  | -144,326             | \$23,609 | -120,718  | (\$206,760) |  |
| -6  | 2003       | 58,983         | 0         | 58,983  | -157,113             | \$27,871 | -129,241  | (\$188,225) |  |
| -5  | 2004       | 56,556         | 0         | 56,556  | -165,033             | \$31,502 | -133,531  | (\$190,087) |  |
| -4  | 2005       | 27,817         |           | 27,817  | -142,771             | \$28,711 | -114,060  | (\$141,877) |  |
| -3  | 2006       | 16,240         | 0         | 16,240  | -93,669              | \$26,303 | -67,366   | (\$83,605)  |  |
| -2  | 2007       |                | 0         | 0       | -18,105              | \$24,847 | 6,742     | \$6,742     |  |
| -1  | 2008       |                | 25,203    | 25,203  | 84,009               | \$24,261 | 108,270   | \$83,067    |  |
| 1   | 2009       |                | 59,399    | 59,399  | 197,996              | \$23,747 | 221,742   | \$162,344   |  |
| 2   | 2010       |                | 87,767    | 87,767  | 292,556              | \$23,747 | 316,302   | \$228,536   |  |
| 3   | 2011       |                | 107,270   | 107,270 | 357,566              | \$23,747 | 381,312   | \$274,043   |  |
| 4   | 2012       |                | 123,227   | 123,227 | 410,756              | \$23,747 | 434,502   | \$311,276   |  |
| 5   | 2013       |                | 130,319   | 130,319 | 434,396              | \$23,747 | 458,142   | \$327,824   |  |
| 6   | 2014       |                | 128,678   | 128,678 | 428,926              | \$23,747 | 452,672   | \$323,995   |  |
| 7   | 2015       |                | 133,997   | 133,997 | 446,656              | \$23,747 | 470,402   | \$336,406   |  |
| 8   | 2016       |                | 128,678   | 128,678 | 428,926              | \$23,747 | 452,672   | \$323,995   |  |
| 9   | 2017       |                | 128,678   | 128,678 | 428,926              | \$23,747 | 452,672   | \$323,995   |  |
| 10  | 2018       |                | 128,678   | 128,678 | 428,926              | \$23,747 | 452,672   | \$323,995   |  |
| 11  | 2019       |                | 128,678   | 128,678 | 428,926              | \$23,747 | 452,672   | \$323,995   |  |
| 12  | 2020       |                | 128,678   | 128,678 | 428,926              | \$23,747 | 452,672   | \$323,995   |  |
| 13  | 2021       |                | 128,678   | 128,678 | 428,926              | \$23,747 | 452,672   | \$323,995   |  |
| 14  | 2022       |                | 128,678   | 128,678 | 428,926              | \$23,747 | 452,672   | \$323,995   |  |
| 15  | 2023       |                | 128,678   | 128,678 | 428,926              | \$23,747 | 452,672   | \$323,995   |  |
| 16  | 2024       |                | 128,678   | 128,678 | 428,926              | \$23,747 | 452,672   | \$323,995   |  |
| 17  | 2025       |                | 128,678   | 128,678 | 1,180,770            | \$23,747 | 1,204,516 | \$1,075,839 |  |
|   | <b>TIR</b> | <b>12.80%</b>  |           |         |                      |          |           |             |  |
|   |            |                |           |         |                      |          |           |             |  |
|   |            |                |           |         |                      |          |           |             |  |
| <b>CUADRO N°7: RENTABILIDAD DEL CAPITAL PROPIO (D)</b>        |            |                |           |         |                      |          |           |             |  |
| <b>CON beneficio de exención del impuesto a las ganancias</b> |            |                |           |         |                      |          |           |             |  |
| Periodo   | AÑO        | CAPITAL PROPIO | IMPUESTOS | EGRESOS | UTILIDAD<br>ANT IMPS | AMORTIZ  | INGRESOS  | DIFERENCIA  |  |
| -9  | 2000       | 43,385         | 0         | 43,385  | -67,755              | \$4,724  | -63,031   | (\$106,416) |  |
| -8  | 2001       | 90,677         | 0         | 90,677  | -128,490             | \$15,787 | -112,703  | (\$203,380) |  |
| -7  | 2002       | 86,042         | 0         | 86,042  | -144,326             | \$23,609 | -120,718  | (\$206,760) |  |
| -6  | 2003       | 58,983         | 0         | 58,983  | -157,113             | \$27,871 | -129,241  | (\$188,225) |  |
| -5  | 2004       | 56,556         | 0         | 56,556  | -165,033             | \$31,502 | -133,531  | (\$190,087) |  |
| -4  | 2005       | 27,817         | 0         | 27,817  | -142,771             | \$28,711 | -114,060  | (\$141,877) |  |
| -3  | 2006       | 16,240         | 0         | 16,240  | -93,669              | \$26,303 | -67,366   | (\$83,605)  |  |
| -2  | 2007       |                | 0         | 0       | -18,105              | \$24,847 | 6,742     | \$6,742     |  |
| -1  | 2008       |                | 25,203    | 25,203  | 84,009               | \$24,261 | 108,270   | \$83,067    |  |
| 1   | 2009       |                | 0         | 0       | 197,996              | \$23,747 | 221,742   | \$221,742   |  |
| 2   | 2010       |                | 0         | 0       | 292,556              | \$23,747 | 316,302   | \$316,302   |  |
| 3   | 2011       |                | 0         | 0       | 357,566              | \$23,747 | 381,312   | \$381,312   |  |
| 4   | 2012       |                | 0         | 0       | 410,756              | \$23,747 | 434,502   | \$434,502   |  |
| 5   | 2013       |                | 0         | 0       | 434,396              | \$23,747 | 458,142   | \$458,142   |  |
| 6   | 2014       |                | 6,434     | 6,434   | 428,926              | \$23,747 | 452,672   | \$446,238   |  |
| 7   | 2015       |                | 13,400    | 13,400  | 446,656              | \$23,747 | 470,402   | \$457,003   |  |
| 8   | 2016       |                | 19,302    | 19,302  | 428,926              | \$23,747 | 452,672   | \$433,371   |  |
| 9   | 2017       |                | 25,736    | 25,736  | 428,926              | \$23,747 | 452,672   | \$426,937   |  |
| 10  | 2018       |                | 38,603    | 38,603  | 428,926              | \$23,747 | 452,672   | \$414,069   |  |
| 11  | 2019       |                | 51,471    | 51,471  | 428,926              | \$23,747 | 452,672   | \$401,201   |  |
| 12  | 2020       |                | 70,773    | 70,773  | 428,926              | \$23,747 | 452,672   | \$381,899   |  |
| 13  | 2021       |                | 83,640    | 83,640  | 428,926              | \$23,747 | 452,672   | \$369,032   |  |
| 14  | 2022       |                | 96,508    | 96,508  | 428,926              | \$23,747 | 452,672   | \$356,164   |  |
| 15  | 2023       |                | 109,376   | 109,376 | 428,926              | \$23,747 | 452,672   | \$343,296   |  |
| 16  | 2024       |                | 128,678   | 128,678 | 428,926              | \$23,747 | 452,672   | \$323,995   |  |
| 17  | 2025       |                | 128,678   | 128,678 | 1,180,770            | \$23,747 | 1,204,516 | \$1,075,839 |  |
|   | <b>TIR</b> | <b>15.17%</b>  |           |         |                      |          |           |             |  |

#### **4. – EL SACRIFICIO FISCAL COMO INVERSION PUBLICA**

En los cuadros que siguen se ha desarrollado el “Proyecto Diferimiento”, que toma a los mismos como inversión del fisco. Primeramente se analizan por separado cada uno de los proyectos desarrollados ilustrativamente en el Anexo.

##### **4.1. Proyecto Ganadero en Santiago del Estero.**

En el cuadro A, se explicitan los importes de mano de obra e ITC, que corresponden a las inversiones de la empresa promovida. Para el desmonte, se han calculado dichos importes en base a los valores que figuran en el sector inferior del cuadro. Asimismo, el valor del ITC de las plantaciones permanentes, surge de aplicar el valor de implantación, descontando el costo de la semilla a las UTA necesarias y al consiguiente consumo de combustible.

El cuadro B muestra el cronograma de inversiones de la empresa, realizado en base a la Planilla N° 9 desarrollada en el Anexo. Al final de dicho cuadro se aprecian los montos que, en concepto de Cargas Sociales, IVA e ITC, constituyen los Ingresos del Fisco durante la etapa de inversiones. El importe en concepto de IVA proviene de la Planilla N° 9 y los de cargas sociales y el ITC del referido cuadro A.

El cuadro C contempla los diez escenarios que se analizan posteriormente. Dichos escenarios suponen como variables el nivel de ventas de la promovida, la proporción de empresas inversoras que devuelven el diferimiento y la proporción de empresas promovidas que continúan su actividad después de la puesta en marcha. Todos estos escenarios se han considerado en las alternativas de contar o no con el beneficio de la exención del impuesto a las ganancias para la empresa promovida.

| <b>Cuadro Base para elaboración de la Planilla de Inversiones del Fisco</b> |                 |              |                  |                  |                 |                 |
|---|-----------------|--------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|
| <b>Valores en pesos de Enero de 1999</b>                                    |                 |              |                  |                  |                 |                 |
| <b>Concepto</b>   | <b>Cantidad</b> | <b>Valor</b> | <b>TOTAL</b>     | <b>M DE O</b>    | <b>C. SOC.</b>  | <b>ITC</b>      |
|   | Unitario        |              |                  |                  |                 |                 |
| <b>CAPITAL FUNDIARIO</b>  |                 |              |                  |                  |                 |                 |
| Tierra ( Ha)  | 2,000.0         | 230.0        | 460,000.0        | -                | -               | -               |
| <b>MEJORAS EXTRAORDINARIAS</b>  |                 |              |                  |                  |                 |                 |
| Desmante  | 1,500.0         | 330.0        | 495,000.0        | 90,000.0         | 19,800.0        | 41,400.0        |
| Caminos (mts)   | 3,800.0         | 1.0          | 3,800.0          |                  |                 |                 |
| <b>MEJORAS ORDINARIAS</b>   |                 |              |                  |                  |                 |                 |
| Alambrado (mts)   | 16,000.0        | 3.5          | 56,000.0         | 19,200.0         | 4,224.0         | -               |
| Alambrado eléctrico permanente (mts)  | 2,800.0         | 1.2          | 3,360.0          | 1,120.0          | 246.4           | -               |
| Alambrado eléctrico móvil (mts)   | 1,500.0         | 0.8          | 1,200.0          | 960.0            | 211.2           | -               |
| Corrales de Aparte (mts)  | 3,000.0         | 5.0          | 15,000.0         | 6,000.0          | 1,320.0         | -               |
| <b>AGUADAS</b>  |                 |              |                  |                  |                 |                 |
| Represas (m3)   | 25,000.0        | 2.0          | 50,000.0         | -                | -               | -               |
| Molinos   | 4.0             | 2,100.0      | 8,400.0          | -                | -               | -               |
| Tanques Australianos  | 4.0             | 4,100.0      | 16,400.0         | -                | -               | -               |
| Bebederos   | 15.0            | 200.0        | 3,000.0          | -                | -               | -               |
| Bombas  | 2.0             | 500.0        | 1,000.0          | -                | -               | -               |
| <b>CONSTRUCCIONES RURALES</b>   |                 |              |                  |                  |                 |                 |
| Viviendas   | 1.0             | 14,000.0     | 14,000.0         | 7,000.0          | 1,540.0         | -               |
| Galpones  | 1.0             | 60,000.0     | 60,000.0         | 30,000.0         | 6,600.0         | -               |
| <b>INSTALACIONES PARA HACIENDA</b>  |                 |              |                  |                  |                 |                 |
| Bretes  | 1.0             | 4,200.0      | 4,200.0          | -                | -               | -               |
| Balanzas  | 1.0             | 5,200.0      | 5,200.0          | -                | -               | -               |
| Baños de material para hacienda (m2)  | 12.0            | 230.0        | 2,760.0          | -                | -               | -               |
| Tanque subterráneo de combustible   | 1.0             | 7,100.0      | 7,100.0          | -                | -               | -               |
| <b>PLANTACIONES PERMANENTES</b>   |                 |              |                  |                  |                 |                 |
| Pasturas subtropicales cultivadas (Ha)                                      | 1,500.0         | 100.0        | 150,000.0        | 13,242.7         | 2,913.4         | 3,128.8         |
| <b>CAPITAL DE EXPLOTACION</b>   |                 |              |                  |                  |                 |                 |
| <b>VIVO</b>   |                 |              |                  |                  |                 |                 |
| <b>ANIMALES DE RENTA</b>  |                 |              |                  |                  |                 |                 |
| Vacas Preñadas  | 1,936.8         | 240.0        | 464,822.5        | -                | -               | -               |
| <b>ANIMALES DE TRABAJO</b>  |                 |              |                  |                  |                 |                 |
| Caballos de silla   | 40.0            | 400.0        | 16,000.0         | -                | -               | -               |
| <b>INANIMADO</b>  |                 |              |                  |                  |                 |                 |
| Tractor 110 CV DT   | 1.0             | 44,000.0     | 44,000.0         | -                | -               | -               |
| Tractor 65 CV   | 1.0             | 23,000.0     | 23,000.0         | -                | -               | -               |
| Rastra de 52 discos   | 1.0             | 12,100.0     | 12,100.0         | -                | -               | -               |
| Rastra de Dientes   | 1.0             | 2,200.0      | 2,200.0          | -                | -               | -               |
| Cinzel  | 1.0             | 15,000.0     | 15,000.0         | -                | -               | -               |
| Pulverizadoras  | 1.0             | 6,000.0      | 6,000.0          | -                | -               | -               |
| Desmalezadora/Hileradora  | 1.0             | 8,300.0      | 8,300.0          | -                | -               | -               |
| Motores   | 1.0             | 11,477.0     | 11,477.0         | -                | -               | -               |
| Grupos electrógenos   | 1.0             | 9,500.0      | 9,500.0          | -                | -               | -               |
| Bombas  | 1.0             | 5,800.0      | 5,800.0          | -                | -               | -               |
| Implementos varios  | 1.0             | 3,500.0      | 3,500.0          | -                | -               | -               |
| Herramientas  | 1.0             | 3,000.0      | 3,000.0          | -                | -               | -               |
| Vehículos utilitarios   | 1.0             | 25,000.0     | 25,000.0         | -                | -               | -               |
| <b>CAPITAL DE TRABAJO</b>   |                 |              | <b>152,920.6</b> |                  |                 |                 |
| <b>TOTAL</b>  |                 |              |                  | <b>167,522.7</b> | <b>36,855.0</b> | <b>44,528.8</b> |
| <b>EL CALCULO DE IMPREVISTOS ES DEL 3 % SOBRE EL TOTAL DE ACTIVOS FIJOS</b> |                 |              |                  |                  |                 |                 |
| Precio Gas Oil  | 0.419           |              |                  |                  |                 |                 |
| Cargas Sociales   | 22%             |              |                  |                  |                 |                 |
| ITC   | 0.12            |              |                  |                  |                 |                 |
| Ganancia Contratista  | 20%             |              |                  |                  |                 |                 |
| Desmante - M de O / Ha  | 60              |              |                  |                  |                 |                 |
| Desmante - Lts Gas Oil / Ha   | 230             |              |                  |                  |                 |                 |
| IVA   | 21%             |              |                  |                  |                 |                 |
| IVA / Lt Gas Oil  | 0.052           |              |                  |                  |                 |                 |
| Alambrado elect. Perman. \$/m Mat.  | 0.8             |              |                  |                  |                 |                 |
| Alambrado elect. Semiperm \$/m Mat  | 0.16            |              |                  |                  |                 |                 |
| Alambrado Conv. Mat. \$/m   | 2.2             |              |                  |                  |                 |                 |
| UTA   | 17.84           |              |                  |                  |                 |                 |
| Personal UTA -  | 2.25            |              |                  |                  |                 |                 |
| Combustibles UTA  | 4.43            |              |                  |                  |                 |                 |

Desarrollo Ilustrativo - Ganadero en Santiago  
Cash Flow Fiscal  
Cuadro B

| <i>Cuadro de Inversiones Modificado</i>                                     |                 |                       |                |                |                |                |              |
|---|-----------------|-----------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------|
| <i>Valores en pesos de Enero de 1999</i>                                    |                 |                       |                |                |                |                |              |
| <i>Concepto</i>   | <i>Cantidad</i> | <i>Valor Unitario</i> | <i>-4 1999</i> | <i>-3 2000</i> | <i>-2 2001</i> | <i>-1 2002</i> | <i>TOTAL</i> |
| <b>CAPITAL FUNDIARIO</b>  |                 |                       |                |                |                |                |              |
| Tierra (Ha)   | 2000            | 230                   | 149,721        | 310,279        |                |                | 460,000      |
| <b>MEJORAS EXTRAORDINARIAS</b>  |                 |                       |                |                |                |                |              |
| Desmonte  | 1500            | 330                   |                | 495,000        |                |                | 495,000      |
| Caminos (mts)   | 3600            | 1                     |                | 3,600          |                |                | 3,600        |
| <b>MEJORAS ORDINARIAS</b>   |                 |                       |                |                |                |                |              |
| Alambrado (mts)   | 16000           | 4                     |                |                | 56,000         |                | 56,000       |
| Alambrado eléctrico permanente (mts)  | 2600            | 1                     |                |                | 3,360          |                | 3,360        |
| Alambrado eléctrico móvil (mts)   | 1500            | 1                     |                |                | 1,200          |                | 1,200        |
| Corrales de Aparte (mts)  | 3000            | 5                     |                |                | 15,000         |                | 15,000       |
| <b>AGUADAS</b>  |                 |                       |                |                |                |                |              |
| Represas (m3)   | 25000           | 2                     |                |                | 50,000         |                | 50,000       |
| Molinos   | 4               | 2,100                 |                |                | 8,400          |                | 8,400        |
| Tanques Australianos  | 4               | 4,100                 |                |                | 16,400         |                | 16,400       |
| Bebedores   | 15              | 200                   |                |                | 3,000          |                | 3,000        |
| Bombas  | 2               | 500                   |                |                | 1,000          |                | 1,000        |
| <b>CONSTRUCCIONES RURALES</b>   |                 |                       |                |                |                |                |              |
| Viviendas   | 1               | 14,000                |                |                | 14,000         |                | 14,000       |
| Galpones  | 1               | 60,000                |                |                | 60,000         |                | 60,000       |
| <b>INSTALACIONES PARA HACIENDA</b>  |                 |                       |                |                |                |                |              |
| Eretes  | 1               | 4,200                 |                |                | 4,200          |                | 4,200        |
| Balanzas  | 1               | 5,200                 |                |                | 5,200          |                | 5,200        |
| Bancos de material para hacienda (m2)                                       | 12              | 230                   |                |                | 2,760          |                | 2,760        |
| Tanque subterráneo de combustible   | 1               | 7,100                 |                |                | 7,100          |                | 7,100        |
| <b>PLANTACIONES PERMANENTES</b>   |                 |                       |                |                |                |                |              |
| Pasturas subtropicales cultivadas (Ha)                                      | 1500            | 100                   |                |                | 150,000        |                | 150,000      |
| <b>SUB TOTAL</b>  |                 |                       | 149,721        | 809,079        | 397,620        | -              | 1,356,420    |
| <b>CAPITAL DE EXPLOTACION VIVO</b>  |                 |                       |                |                |                |                |              |
| <b>ANIMALES DE RENTA</b>  |                 |                       |                |                |                |                |              |
| Vacas Preñadas  | 1937            | 240                   |                |                |                | 464,823        | 464,823      |
| <b>ANIMALES DE TRABAJO</b>  |                 |                       |                |                |                |                |              |
| Caballos de silla   | 40              | 400                   |                |                |                | 16,000         | 16,000       |
| <b>INANIMADO</b>  |                 |                       |                |                |                |                |              |
| Tractor 110 CV DT   | 1               | 44,000                |                |                | 44,000         |                | 44,000       |
| Tractor 65 CV   | 1               | 23,000                |                |                | 23,000         |                | 23,000       |
| Rastra de 52 discos   | 1               | 12,100                |                |                | 12,100         |                | 12,100       |
| Rastra de Dientes   | 1               | 2,200                 |                |                | 2,200          |                | 2,200        |
| Cinzel  | 1               | 15,000                |                |                | 15,000         |                | 15,000       |
| Pulverizadoras  | 1               | 6,000                 |                |                | 6,000          |                | 6,000        |
| Desmalezadora/Hileradora  | 1               | 8,300                 |                |                | 8,300          |                | 8,300        |
| Motores   | 1               | 11,477                |                |                | 6,000          | 5,477          | 11,477       |
| Grupos electrógenos   | 1               | 9,500                 |                |                | 9,500          |                | 9,500        |
| Bombas  | 1               | 5,800                 |                |                | 5,800          |                | 5,800        |
| Implementos varios  | 1               | 3,500                 |                |                | 3,500          |                | 3,500        |
| Herramientas  | 1               | 3,000                 |                |                | 3,000          |                | 3,000        |
| Vehículos utilitarios   | 1               | 25,000                |                |                | 25,000         |                | 25,000       |
| <b>SUB TOTAL</b>  |                 |                       | -              | -              | 163,400        | 486,300        | 649,700      |
| <b>OTROS ACTIVOS</b>  |                 |                       |                |                |                |                |              |
| Organización de la empresa  |                 |                       |                | 10,000         |                |                | 10,000       |
| Gastos de puesta en marcha  |                 |                       |                |                | 10,000         |                | 10,000       |
| Imprevistos   |                 |                       | 24,272         | 16,831         | 14,589         |                | 55,692       |
| <b>SUB TOTAL</b>  |                 |                       | 34,272         | 26,831         | 14,589         |                | 75,692       |
| <b>TOTAL INVERSIONES ACTIVOS FIJOS</b>                                      |                 |                       | 149,721        | 843,351        | 587,851        | 500,889        | 2,081,811    |
| <b>CAPITAL DE TRABAJO</b>   |                 |                       | -              | 29,706         | 37,347         | 85,867         | 152,921      |
| <b>TOTAL DE INVERSIONES</b>   |                 |                       | 149,721        | 873,057        | 625,198        | 586,756        | 2,234,732    |
| <b>IVA Inversiones</b>  |                 |                       | -              | 104,748        | 71,975         | 112,929        | 289,652      |
| <b>Cargas Sociales</b>  |                 |                       |                | 19,800         | 17,055         | -              | 36,855       |
| <b>ITC</b>  |                 |                       |                | 41,400         | 3,129          | -              | 44,529       |
| <b>EL CALCULO DE IMPREVISTOS ES DEL 3 % SOBRE EL TOTAL DE ACTIVOS FIJOS</b> |                 |                       |                |                |                |                |              |

| <b>Análisis de Costo/Rentabilidad Fiscal</b> |               |                                |                              |                              |
|--|---------------|--------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| <b>Escenarios Considerados</b>               |               |                                |                              |                              |
| <b>Nº</b>                                    | <b>Ventas</b> | <b>Devolución Diferimiento</b> | <b>Continuidad Promovida</b> | <b>Exención de Ganancias</b> |
| 1  | Planificado   | 100%                           | 100%                         | SI                           |
| 2  | 80%           | 100%                           | 100%                         | SI                           |
| 3  | 80%           | 100%                           | 80%                          | SI                           |
| 4  | 80%           | 80%                            | 100%                         | SI                           |
| 5  | 80%           | 80%                            | 80%                          | SI                           |
| 6  | 80%           | 100%                           | 100%                         | NO                           |
| 7  | Planificado   | 100%                           | 100%                         | NO                           |
| 8  | 80%           | 100%                           | 80%                          | NO                           |
| 9  | 80%           | 80%                            | 100%                         | NO                           |
| 10   | 80%           | 80%                            | 80%                          | NO                           |

Desarrollo Ilustrativo - Ganadero en Santiago  
Cash Flow Fiscal  
Cuadro D

| <b>Balance de IVA - Empresa Promovida - Ventas Planificadas (100%)</b> |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
|--|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| <b>Concepto</b>  | 1999 | 2000   | 2001   | 2002   | 2003   | 2004   | 2005   | 2006   | 2007   | 2008   | 2009   | 2010   | 2011   | 2012   | 2013   | 2014   | 2015   | 2016   | 2017    |
|  | -4   | -3     | -2     | -1     | 1      | 2      | 3      | 4      | 5      | 6      | 7      | 8      | 9      | 10     | 11     | 12     | 13     | 14     | 15      |
| IVA Inversiones  | 0    | 104748 | 71975  | 112929 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| IVA Costos   | 0    | 3337   | 4184   | 12214  | 12072  | 11794  | 11139  | 11139  | 11139  | 11139  | 11139  | 11139  | 11139  | 11139  | 11139  | 11139  | 11139  | 11139  | 11139   |
| IVA Ventas   | 0    | 0      | 0      | 0      | 35512  | 44177  | 66843  | 66843  | 66843  | 66843  | 66843  | 66843  | 66843  | 66843  | 66843  | 66843  | 66843  | 66843  | 66843   |
| <b>Balance anual</b>   | 0    | 108085 | 76159  | 125142 | -23440 | -32383 | -55704 | -55704 | -55704 | -55704 | -55704 | -55704 | -55704 | -55704 | -55704 | -55704 | -55704 | -55704 | -492884 |
| <b>Balance acumulado</b>   | 0    | 108085 | 184245 | 309387 | 285947 | 253564 | 197860 | 142156 | 86452  | 30748  |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| <b>IVA a pagar</b>   | 0    | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | -24956 | -55704 | -55704 | -55704 | -55704 | -55704 | -55704 | -55704 | -492884 |
| <b>Balance de IVA-Empresa Promovida-Ventas disminuidas al 80%</b>      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| <b>Concepto</b>  | 1999 | 2000   | 2001   | 2002   | 2003   | 2004   | 2005   | 2006   | 2007   | 2008   | 2009   | 2010   | 2011   | 2012   | 2013   | 2014   | 2015   | 2016   | 2017    |
|  | -4   | -3     | -2     | -1     | 1      | 2      | 3      | 4      | 5      | 6      | 7      | 8      | 9      | 10     | 11     | 12     | 13     | 14     | 15      |
| IVA Inversiones  | 0    | 104748 | 71975  | 112929 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| IVA Costos   | 0    | 3337   | 4184   | 12214  | 12072  | 11794  | 11139  | 11139  | 11139  | 11139  | 11139  | 11139  | 11139  | 11139  | 11139  | 11139  | 11139  | 11139  | 11139   |
| IVA Ventas   | 0    | 0      | 0      | 0      | 28409  | 35342  | 53474  | 53474  | 53474  | 53474  | 53474  | 53474  | 53474  | 53474  | 53474  | 53474  | 53474  | 53474  | 403219  |
| <b>Balance anual</b>   | 0    | 108085 | 76159  | 125142 | -16337 | -23548 | -42335 | -42335 | -42335 | -42335 | -42335 | -42335 | -42335 | -42335 | -42335 | -42335 | -42335 | -42335 | -392080 |
| <b>Balance acumulado</b>   | 0    | 108085 | 184245 | 309387 | 293050 | 269502 | 227166 | 184831 | 142496 | 100160 | 57825  | 15489  |        |        |        |        |        |        |         |
| <b>IVA a pagar</b>   | 0    | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | -26846 | -42335 | -42335 | -42335 | -42335 | -42335 | -392080 |

Desarrollo Ilustrativo - Ganadero en Santiago  
Cash Flow Fiscal  
Cuadro E.1

| <b>ESTADO DE RESULTADOS - Empresa Promovida - Nivel de Ventas Planificado (100%)</b> |      |        |        |         |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
|--|------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| <i>Con exención del impuesto a las ganancias</i>                                     |      |        |        |         |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| <i>Valores pesos de Enero de 1999</i>  |      |        |        |         |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
|  | -4   | -3     | -2     | -1      | 1       | 2      | 3      | 4      | 5      | 6      | 7      | 8      | 9      | 10     | 11     | 12     | 13     | 14     | 15      |
|  | 1999 | 2000   | 2001   | 2002    | 2003    | 2004   | 2005   | 2006   | 2007   | 2008   | 2009   | 2010   | 2011   | 2012   | 2013   | 2014   | 2015   | 2016   | 2017    |
| Ventas   | 0    | 0      | 0      | 0       | 189103  | 210368 | 318300 | 318300 | 318300 | 318300 | 318300 | 318300 | 318300 | 318300 | 318300 | 318300 | 318300 | 318300 | 2400111 |
| Capital de Trabajo   | 0    | 29706  | 37347  | 85867   |         |        | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0       |
| Costo anual hasta inicio de Actividades  | 0    | 0      | 0      | 48332   |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| Costo Anual a partir del inicio de actividades                                       |      |        |        |         | 133400  | 132436 | 129316 | 129316 | 129316 | 129316 | 129316 | 129316 | 129316 | 129316 | 129316 | 129316 | 129316 | 129316 | 129316  |
| Utilidad antes de Impuestos  | 0    | -29706 | -37347 | -134200 | 35703   | 77932  | 188984 | 188984 | 188984 | 188984 | 188984 | 188984 | 188984 | 188984 | 188984 | 188984 | 188984 | 188984 | 2270795 |
| Quebranto Acumulado  | 0    | -29706 | -67053 | -201253 | -165550 | -87618 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| Tasa del Impuesto  | 35%  | 35%    | 35%    | 35%     | 35%     | 35%    | 35%    | 35%    | 35%    | 35%    | 35%    | 35%    | 35%    | 35%    | 35%    | 35%    | 35%    | 35%    | 35%     |
| Impuesto a las Ganancias   | 0    | 0      | 0      | 0       | 0       | 0      | 0      | 0      | 0      | 3307   | 6614   | 9922   | 13229  | 19843  | 26458  | 36379  | 42994  | 49608  | 675562  |

| <b>ESTADO DE RESULTADOS - Empresa Promovida - Nivel de Ventas disminuido al 0,8</b> |      |        |        |         |         |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
|---|------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| <i>Con exención del impuesto a las ganancias</i>                                    |      |        |        |         |         |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| <i>Valores pesos de Enero de 1999</i>   |      |        |        |         |         |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
|   | -4   | -3     | -2     | -1      | 1       | 2       | 3      | 4      | 5      | 6      | 7      | 8      | 9      | 10     | 11     | 12     | 13     | 14     | 15      |
|   | 1999 | 2000   | 2001   | 2002    | 2003    | 2004    | 2005   | 2006   | 2007   | 2008   | 2009   | 2010   | 2011   | 2012   | 2013   | 2014   | 2015   | 2016   | 2017    |
| Ventas  | 0    | 0      | 0      | 0       | 135283  | 188294  | 254840 | 254840 | 254840 | 254840 | 254840 | 254840 | 254840 | 254840 | 254840 | 254840 | 254840 | 254840 | 1920089 |
| Capital de Trabajo  | 0    | 29706  | 37347  | 85867   |         |         | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0       |
| Costo anual hasta inicio de Actividades   | 0    | 0      | 0      | 48332   |         |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| Costo Anual a partir del inicio de actividades                                      |      |        |        |         | 133400  | 132436  | 129316 | 129316 | 129316 | 129316 | 129316 | 129316 | 129316 | 129316 | 129316 | 129316 | 129316 | 129316 | 129316  |
| Utilidad antes de Impuestos   | 0    | -29706 | -37347 | -134200 | 1882    | 35858   | 125324 | 125324 | 125324 | 125324 | 125324 | 125324 | 125324 | 125324 | 125324 | 125324 | 125324 | 125324 | 1790773 |
| Quebranto Acumulado   | 0    | -29706 | -67053 | -201253 | -199371 | -163512 | -38189 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| Tasa del Impuesto   | 35%  | 35%    | 35%    | 35%     | 35%     | 35%     | 35%    | 35%    | 35%    | 35%    | 35%    | 35%    | 35%    | 35%    | 35%    | 35%    | 35%    | 35%    | 35%     |
| Impuesto a las Ganancias  | 0    | 0      | 0      | 0       | 0       | 0       | 0      | 0      | 0      | 2193   | 4386   | 6579   | 8773   | 13159  | 17545  | 24125  | 28511  | 32897  | 532755  |



Desarrollo Ilustrativo - Ganadero en Santiago  
Cash Flow Fiscal  
Cuadro E.2

| <b>ESTADO DE RESULTADOS - Empresa Promovida - Nivel de Ventas Planificado (100%)</b> |      |        |        |         |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
|--|------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| <i>SIN exención del impuesto a las ganancias</i>                                     |      |        |        |         |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| <i>Valores pesos de Enero de 1999</i>  |      |        |        |         |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
|  | -4   | -3     | -2     | -1      | 1       | 2      | 3      | 4      | 5      | 6      | 7      | 8      | 9      | 10     | 11     | 12     | 13     | 14     | 15      |
|  | 1999 | 2000   | 2001   | 2002    | 2003    | 2004   | 2005   | 2006   | 2007   | 2008   | 2009   | 2010   | 2011   | 2012   | 2013   | 2014   | 2015   | 2016   | 2017    |
| Ventas   | 0    | 0      | 0      | 0       | 189103  | 216368 | 318300 | 318300 | 318300 | 318300 | 318300 | 318300 | 318300 | 318300 | 318300 | 318300 | 318300 | 318300 | 240011  |
| Capital de Trabajo   | 0    | 29706  | 37347  | 85867   |         |        | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0       |
| Costo anual hasta Inicio de Actividades  | 0    | 0      | 0      | 48332   |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| Costo Anual a partir del inicio de actividades                                       |      |        |        |         | 133400  | 132436 | 129316 | 129316 | 129316 | 129316 | 129316 | 129316 | 129316 | 129316 | 129316 | 129316 | 129316 | 129316 | 129316  |
| Utilidad antes de Impuestos  | 0    | -29706 | -37347 | -134200 | 35703   | 77932  | 188984 | 188984 | 188984 | 188984 | 188984 | 188984 | 188984 | 188984 | 188984 | 188984 | 188984 | 188984 | 2270795 |
| Quebranto Acumulado  | 0    | -29706 | -67053 | -201253 | -165550 | -87618 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| Tasa del Impuesto  | 35%  | 35%    | 35%    | 35%     | 35%     | 35%    | 35%    | 35%    | 35%    | 35%    | 35%    | 35%    | 35%    | 35%    | 35%    | 35%    | 35%    | 35%    | 35%     |
| Impuesto a las Ganancias   | 0    | 0      | 0      | 0       | 0       | 0      | 35478  | 66144  | 66144  | 66144  | 66144  | 66144  | 66144  | 66144  | 66144  | 66144  | 66144  | 66144  | 794778  |

| <b>ESTADO DE RESULTADOS - Empresa Promovida - Nivel de Ventas dismin 0.8</b> |      |        |        |         |         |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
|--|------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| <i>SIN exención del impuesto a las ganancias</i>                             |      |        |        |         |         |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| <i>Valores pesos de Enero de 1999</i>  |      |        |        |         |         |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
|  | -4   | -3     | -2     | -1      | 1       | 2       | 3      | 4      | 5      | 6      | 7      | 8      | 9      | 10     | 11     | 12     | 13     | 14     | 15      |
|  | 1999 | 2000   | 2001   | 2002    | 2003    | 2004    | 2005   | 2006   | 2007   | 2008   | 2009   | 2010   | 2011   | 2012   | 2013   | 2014   | 2015   | 2016   | 2017    |
| Ventas   | 0    | 0      | 0      | 0       | 135283  | 188294  | 254640 | 254640 | 254640 | 254640 | 254640 | 254640 | 254640 | 254640 | 254640 | 254640 | 254640 | 254640 | 1920089 |
| Capital de Trabajo   | 0    | 29706  | 37347  | 85867   |         |         | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0       |
| Costo anual hasta Inicio de Actividades                                      | 0    | 0      | 0      | 48332   |         |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| Costo Anual a partir del inicio de actividades                               |      |        |        |         | 133400  | 132436  | 129316 | 129316 | 129316 | 129316 | 129316 | 129316 | 129316 | 129316 | 129316 | 129316 | 129316 | 129316 | 129316  |
| Utilidad antes de Impuestos  | 0    | -29706 | -37347 | -134200 | 1882    | 35858   | 125324 | 125324 | 125324 | 125324 | 125324 | 125324 | 125324 | 125324 | 125324 | 125324 | 125324 | 125324 | 1790773 |
| Quebranto Acumulado  | 0    | -29706 | -67053 | -201253 | -199371 | -163512 | -38189 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| Tasa del Impuesto  | 35%  | 35%    | 35%    | 35%     | 35%     | 35%     | 35%    | 35%    | 35%    | 35%    | 35%    | 35%    | 35%    | 35%    | 35%    | 35%    | 35%    | 35%    | 35%     |
| Impuesto a las Ganancias   | 0    | 0      | 0      | 0       | 0       | 0       | 0      | 30497  | 43863  | 43863  | 43863  | 43863  | 43863  | 43863  | 43863  | 43863  | 43863  | 43863  | 626771  |



Desarrollo Ilustrativo - Ganadero en Santiago  
Cash Flow Fiscal  
Cuadros F.1

| Escenario N° 1            | 1999    | 2000    | 2001    | 2002    | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008   | 2009   | 2010   | 2011   | 2012   | 2013  | 2014  | 2015   | 2016   | 2017    |
|---------------------------|---------|---------|---------|---------|------|------|------|------|------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|---------|
|                           | -4      | -3      | -2      | -1      | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6      | 7      | 8      | 9      | 10     | 11    | 12    | 13     | 14     | 15      |
| <b>Egresos</b>            |         |         |         |         |      |      |      |      |      |        |        |        |        |        |       |       |        |        |         |
| Costo Fiscal Diferimiento | -112291 | -654793 | -468899 | -440067 |      |      |      |      |      |        |        |        |        |        |       |       |        |        |         |
| <b>Total Egresos</b>      | -112291 | -654793 | -468899 | -440067 |      |      |      |      |      |        |        |        |        |        |       |       |        |        |         |
| <b>Ingresos</b>           |         |         |         |         |      |      |      |      |      |        |        |        |        |        |       |       |        |        |         |
| Devolución Diferimiento   |         |         |         |         |      |      |      |      |      | 335210 | 335210 | 335210 | 335210 | 335210 |       |       |        |        |         |
| Cargas Sociales Inversión |         | 19800   | 17055   | 0       |      |      |      |      |      |        |        |        |        |        |       |       |        |        |         |
| Cargas Sociales Costos    | 0       | 1716    | 3003    | 5005    | 5005 | 5005 | 5005 | 5005 | 5005 | 5005   | 5005   | 5005   | 5005   | 5005   | 5005  | 5005  | 5005   | 5005   | 5005    |
| ITC Inversiones           |         | 41400   | 3129    | 0       |      |      |      |      |      |        |        |        |        |        |       |       |        |        |         |
| ITC amortización pasturas |         |         |         | 626     | 626  | 626  | 626  | 626  | 626  | 626    | 626    | 626    | 626    | 626    | 626   | 626   | 626    | 626    | 626     |
| ITC Gtos Estructura       |         |         |         |         | 312  | 312  | 312  | 312  | 312  | 312    | 312    | 312    | 312    | 312    | 312   | 312   | 312    | 312    | 312     |
| IVA a favor Fisco         | 0       | 108085  | 76159   | 125142  | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0      | 24956  | 55704  | 55704  | 55704  | 55704 | 55704 | 55704  | 55704  | 492884  |
| Imp. Ganancias            | 0       | 0       | 0       | 0       | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 3307   | 6614   | 9922   | 13229  | 19843  | 26458 | 36379 | 42994  | 49608  | 675562  |
| <b>Total Ingresos</b>     | 0       | 171001  | 99346   | 130773  | 5943 | 5943 | 5943 | 5943 | 5943 | 344460 | 372723 | 406778 | 410085 | 416700 | 88105 | 98026 | 104641 | 111255 | 1174389 |
| <b>Cash Flow Fiscal</b>   | -112291 | -483792 | -369553 | -309294 | 5943 | 5943 | 5943 | 5943 | 5943 | 344460 | 372723 | 406778 | 410085 | 416700 | 88105 | 98026 | 104641 | 111255 | 1174389 |
| <b>Tir Fiscal</b>         | 9.188%  |         |         |         |      |      |      |      |      |        |        |        |        |        |       |       |        |        |         |

| Escenario N° 2            | 1999    | 2000    | 2001    | 2002    | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008   | 2009   | 2010   | 2011   | 2012   | 2013  | 2014  | 2015  | 2016  | 2017   |
|---------------------------|---------|---------|---------|---------|------|------|------|------|------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|
|                           | -4      | -3      | -2      | -1      | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6      | 7      | 8      | 9      | 10     | 11    | 12    | 13    | 14    | 15     |
| <b>Egresos</b>            |         |         |         |         |      |      |      |      |      |        |        |        |        |        |       |       |       |       |        |
| Costo Fiscal Diferimiento | -112291 | -654793 | -468899 | -440067 |      |      |      |      |      |        |        |        |        |        |       |       |       |       |        |
| <b>Total Egresos</b>      | -112291 | -654793 | -468899 | -440067 |      |      |      |      |      |        |        |        |        |        |       |       |       |       |        |
| <b>Ingresos</b>           |         |         |         |         |      |      |      |      |      |        |        |        |        |        |       |       |       |       |        |
| Devolución Diferimiento   |         |         |         |         |      |      |      |      |      | 335210 | 335210 | 335210 | 335210 | 335210 |       |       |       |       |        |
| Cargas Sociales Inversión |         | 19800   | 17055   | 0       |      |      |      |      |      |        |        |        |        |        |       |       |       |       |        |
| Cargas Sociales Costos    | 0       | 1716    | 3003    | 5005    | 5005 | 5005 | 5005 | 5005 | 5005 | 5005   | 5005   | 5005   | 5005   | 5005   | 5005  | 5005  | 5005  | 5005  | 5005   |
| ITC Inversiones           |         | 41400   | 3129    | 0       |      |      |      |      |      |        |        |        |        |        |       |       |       |       |        |
| ITC amortización pasturas |         |         |         | 626     | 626  | 626  | 626  | 626  | 626  | 626    | 626    | 626    | 626    | 626    | 626   | 626   | 626   | 626   | 626    |
| ITC Gtos Estructura       |         |         |         |         | 312  | 312  | 312  | 312  | 312  | 312    | 312    | 312    | 312    | 312    | 312   | 312   | 312   | 312   | 312    |
| IVA a favor Fisco         | 0       | 108085  | 76159   | 125142  | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0      | 0      | 0      | 26846  | 42335  | 42335 | 42335 | 42335 | 42335 | 392090 |
| Imp. Ganancias            | 0       | 0       | 0       | 0       | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 2193   | 4386   | 6579   | 8773   | 13159  | 17545 | 24125 | 28511 | 32897 | 532755 |
| <b>Total Ingresos</b>     | 0       | 171001  | 99346   | 130773  | 5943 | 5943 | 5943 | 5943 | 5943 | 343346 | 345539 | 347732 | 376771 | 396647 | 65824 | 72403 | 76789 | 81176 | 930777 |
| <b>Cash Flow Fiscal</b>   | -112291 | -483792 | -369553 | -309294 | 5943 | 5943 | 5943 | 5943 | 5943 | 343346 | 345539 | 347732 | 376771 | 396647 | 65824 | 72403 | 76789 | 81176 | 930777 |
| <b>Tir Fiscal</b>         | 7.958%  |         |         |         |      |      |      |      |      |        |        |        |        |        |       |       |       |       |        |

Desarrollo Ilustrativo - Ganadero en Santiago  
Cash Flow Fiscal  
Cuadros F.2

| Escenario N° 3            |         |         |         |         |      |      |      |      |      |        |        |        |        |        |       |       |       |       |        |
|---------------------------|---------|---------|---------|---------|------|------|------|------|------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|
|                           | 1999    | 2000    | 2001    | 2002    | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008   | 2009   | 2010   | 2011   | 2012   | 2013  | 2014  | 2015  | 2016  | 2017   |
|                           | -4      | -3      | -2      | -1      | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6      | 7      | 8      | 9      | 10     | 11    | 12    | 13    | 14    | 15     |
| <b>Egresos</b>            |         |         |         |         |      |      |      |      |      |        |        |        |        |        |       |       |       |       |        |
| Costo Fiscal Diferimiento | -112291 | -654793 | -468899 | -440067 |      |      |      |      |      |        |        |        |        |        |       |       |       |       |        |
| <b>Total Egresos</b>      | -112291 | -654793 | -468899 | -440067 |      |      |      |      |      |        |        |        |        |        |       |       |       |       |        |
| <b>Ingresos</b>           |         |         |         |         |      |      |      |      |      |        |        |        |        |        |       |       |       |       |        |
| Devolución Diferimiento   |         |         |         |         |      |      |      |      |      | 335210 | 335210 | 335210 | 335210 | 335210 |       |       |       |       |        |
| Cargas Sociales Inversión |         | 19800   | 17055   | 0       |      |      |      |      |      |        |        |        |        |        |       |       |       |       |        |
| Cargas Sociales Costos    | 0       | 1716    | 3003    | 5005    | 4004 | 4004 | 4004 | 4004 | 4004 | 4004   | 4004   | 4004   | 4004   | 4004   | 4004  | 4004  | 4004  | 4004  | 4004   |
| ITC Inversiones           |         | 41400   | 3129    | 0       |      |      |      |      |      |        |        |        |        |        |       |       |       |       |        |
| ITC amortización pasturas |         |         |         | 626     | 501  | 501  | 501  | 501  | 501  | 501    | 501    | 501    | 501    | 501    | 501   | 501   | 501   | 501   | 501    |
| ITC Gtos Estructura       |         |         |         |         | 250  | 250  | 250  | 250  | 250  | 250    | 250    | 250    | 250    | 250    | 250   | 250   | 250   | 250   | 250    |
| IVA a favor Fisco         | 0       | 108085  | 76159   | 125142  | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0      | 0      | 0      | 21477  | 33868  | 33868 | 33868 | 33868 | 33868 | 313064 |
| Imp. Ganancias            | 0       | 0       | 0       | 0       | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 1755   | 3509   | 5264   | 7018   | 10527  | 14036 | 19300 | 22809 | 26318 | 426204 |
| <b>Total Ingresos</b>     | 0       | 171001  | 99346   | 130773  | 4754 | 4754 | 4754 | 4754 | 4754 | 341719 | 343473 | 345228 | 368459 | 384360 | 52659 | 57922 | 61431 | 64941 | 744622 |
| <b>Cash Flow Fiscal</b>   | -112291 | -483792 | -369553 | -309294 | 4754 | 4754 | 4754 | 4754 | 4754 | 341719 | 343473 | 345228 | 368459 | 384360 | 52659 | 57922 | 61431 | 64941 | 744622 |
| <b>Tir Fiscal</b>         | 7.230%  |         |         |         |      |      |      |      |      |        |        |        |        |        |       |       |       |       |        |

| Escenario N° 4            |         |         |         |         |      |      |      |      |      |        |        |        |        |        |       |       |       |       |        |
|---------------------------|---------|---------|---------|---------|------|------|------|------|------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|
|                           | 1999    | 2000    | 2001    | 2002    | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008   | 2009   | 2010   | 2011   | 2012   | 2013  | 2014  | 2015  | 2016  | 2017   |
|                           | -4      | -3      | -2      | -1      | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6      | 7      | 8      | 9      | 10     | 11    | 12    | 13    | 14    | 15     |
| <b>Egresos</b>            |         |         |         |         |      |      |      |      |      |        |        |        |        |        |       |       |       |       |        |
| Costo Fiscal Diferimiento | -112291 | -654793 | -468899 | -440067 |      |      |      |      |      |        |        |        |        |        |       |       |       |       |        |
| <b>Total Egresos</b>      | -112291 | -654793 | -468899 | -440067 |      |      |      |      |      |        |        |        |        |        |       |       |       |       |        |
| <b>Ingresos</b>           |         |         |         |         |      |      |      |      |      |        |        |        |        |        |       |       |       |       |        |
| Devolución Diferimiento   |         |         |         |         |      |      |      |      |      | 268168 | 268168 | 268168 | 268168 | 268168 |       |       |       |       |        |
| Cargas Sociales Inversión |         | 19800   | 17055   | 0       |      |      |      |      |      |        |        |        |        |        |       |       |       |       |        |
| Cargas Sociales Costos    | 0       | 1716    | 3003    | 5005    | 5005 | 5005 | 5005 | 5005 | 5005 | 5005   | 5005   | 5005   | 5005   | 5005   | 5005  | 5005  | 5005  | 5005  | 5005   |
| ITC Inversiones           |         | 41400   | 3129    | 0       |      |      |      |      |      |        |        |        |        |        |       |       |       |       |        |
| ITC amortización pasturas |         |         |         | 626     | 626  | 626  | 626  | 626  | 626  | 626    | 626    | 626    | 626    | 626    | 626   | 626   | 626   | 626   | 626    |
| ITC Gtos Estructura       |         |         |         |         | 312  | 312  | 312  | 312  | 312  | 312    | 312    | 312    | 312    | 312    | 312   | 312   | 312   | 312   | 312    |
| IVA a favor Fisco         | 0       | 108085  | 76159   | 125142  | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0      | 0      | 0      | 26846  | 42335  | 42335 | 42335 | 42335 | 42335 | 392080 |
| Imp. Ganancias            | 0       | 0       | 0       | 0       | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 2193   | 4386   | 6579   | 8773   | 13159  | 17545 | 24125 | 28511 | 32897 | 532755 |
| <b>Total Ingresos</b>     | 0       | 171001  | 99346   | 130773  | 5943 | 5943 | 5943 | 5943 | 5943 | 276304 | 278497 | 280690 | 309730 | 329605 | 65824 | 72403 | 76789 | 81176 | 930777 |
| <b>Cash Flow Fiscal</b>   | -112291 | -483792 | -369553 | -309294 | 5943 | 5943 | 5943 | 5943 | 5943 | 276304 | 278497 | 280690 | 309730 | 329605 | 65824 | 72403 | 76789 | 81176 | 930777 |
| <b>Tir Fiscal</b>         | 6.655%  |         |         |         |      |      |      |      |      |        |        |        |        |        |       |       |       |       |        |

Desarrollo Ilustrativo - Ganadero en Santiago  
Cash Flow Fiscal  
Cuadros F.3

| <b>Escenario N° 5</b>     | 1999           | 2000           | 2001           | 2002           | 2003        | 2004        | 2005        | 2006        | 2007        | 2008          | 2009          | 2010          | 2011          | 2012          | 2013         | 2014         | 2015         | 2016         | 2017          |
|---------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
|                           | -4             | -3             | -2             | -1             | 1           | 2           | 3           | 4           | 5           | 6             | 7             | 8             | 9             | 10            | 11           | 12           | 13           | 14           | 15            |
| <b>Egresos</b>            |                |                |                |                |             |             |             |             |             |               |               |               |               |               |              |              |              |              |               |
| Costo Fiscal Diferimiento | -112291        | -654793        | -468899        | -440067        |             |             |             |             |             |               |               |               |               |               |              |              |              |              |               |
| <b>Total Egresos</b>      | <b>-112291</b> | <b>-654793</b> | <b>-468899</b> | <b>-440067</b> |             |             |             |             |             |               |               |               |               |               |              |              |              |              |               |
| <b>Ingresos</b>           |                |                |                |                |             |             |             |             |             |               |               |               |               |               |              |              |              |              |               |
| Devolución Diferimiento   |                |                |                |                |             |             |             |             |             | 268168        | 268168        | 268168        | 268168        | 268168        |              |              |              |              |               |
| Cargas Sociales Inversión |                | 19800          | 17055          | 0              |             |             |             |             |             |               |               |               |               |               |              |              |              |              |               |
| Cargas Sociales Costos    | 0              | 1716           | 3093           | 5005           | 4004        | 4004        | 4004        | 4004        | 4004        | 4004          | 4004          | 4004          | 4004          | 4004          | 4004         | 4004         | 4004         | 4004         | 4004          |
| ITC Inversiones           |                | 41400          | 3129           | 0              |             |             |             |             |             |               |               |               |               |               |              |              |              |              |               |
| ITC amortización pasturas |                |                |                | 626            | 601         | 601         | 601         | 601         | 601         | 601           | 601           | 601           | 601           | 601           | 601          | 601          | 601          | 601          | 601           |
| ITC Gtos Estructura       |                |                |                |                | 250         | 250         | 250         | 250         | 250         | 250           | 250           | 250           | 250           | 250           | 250          | 250          | 250          | 250          | 250           |
| IVA a favor Fisco         | 0              | 108065         | 76159          | 125142         | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0             | 0             | 0             | 21477         | 33868         | 33868        | 33868        | 33868        | 33868        | 33868         |
| Imp. Ganancias            | 0              | 0              | 0              | 0              | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 1755          | 3509          | 5264          | 7018          | 10527         | 14036        | 19300        | 22809        | 26318        | 426204        |
| <b>Total Ingresos</b>     | <b>0</b>       | <b>171001</b>  | <b>99346</b>   | <b>130773</b>  | <b>4754</b> | <b>4754</b> | <b>4754</b> | <b>4754</b> | <b>4754</b> | <b>274677</b> | <b>276431</b> | <b>278186</b> | <b>301417</b> | <b>317318</b> | <b>52659</b> | <b>57922</b> | <b>61431</b> | <b>64941</b> | <b>744622</b> |
| <b>Cash Flow Fiscal</b>   | <b>-112291</b> | <b>-483792</b> | <b>-369553</b> | <b>-309294</b> | <b>4754</b> | <b>4754</b> | <b>4754</b> | <b>4754</b> | <b>4754</b> | <b>274677</b> | <b>276431</b> | <b>278186</b> | <b>301417</b> | <b>317318</b> | <b>52659</b> | <b>57922</b> | <b>61431</b> | <b>64941</b> | <b>744622</b> |
| <b>Tir Fiscal</b>         | <b>5.821%</b>  |                |                |                |             |             |             |             |             |               |               |               |               |               |              |              |              |              |               |

| <b>Escenario N° 6</b>     | 1999           | 2000           | 2001           | 2002           | 2003        | 2004        | 2005        | 2006         | 2007         | 2008          | 2009          | 2010          | 2011          | 2012          | 2013         | 2014         | 2015         | 2016         | 2017           |
|---------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|
|                           | -4             | -3             | -2             | -1             | 1           | 2           | 3           | 4            | 5            | 6             | 7             | 8             | 9             | 10            | 11           | 12           | 13           | 14           | 15             |
| <b>Egresos</b>            |                |                |                |                |             |             |             |              |              |               |               |               |               |               |              |              |              |              |                |
| Costo Fiscal Diferimiento | -112291        | -654793        | -468899        | -440067        |             |             |             |              |              |               |               |               |               |               |              |              |              |              |                |
| <b>Total Egresos</b>      | <b>-112291</b> | <b>-654793</b> | <b>-468899</b> | <b>-440067</b> |             |             |             |              |              |               |               |               |               |               |              |              |              |              |                |
| <b>Ingresos</b>           |                |                |                |                |             |             |             |              |              |               |               |               |               |               |              |              |              |              |                |
| Devolución Diferimiento   |                |                |                |                |             |             |             |              |              | 335210        | 335210        | 335210        | 335210        | 335210        |              |              |              |              |                |
| Cargas Sociales Inversión |                | 19800          | 17055          | 0              |             |             |             |              |              |               |               |               |               |               |              |              |              |              |                |
| Cargas Sociales Costos    | 0              | 1716           | 3093           | 5005           | 5005        | 5005        | 5005        | 5005         | 5005         | 5005          | 5005          | 5005          | 5005          | 5005          | 5005         | 5005         | 5005         | 5005         | 5005           |
| ITC Inversiones           |                | 41400          | 3129           | 0              |             |             |             |              |              |               |               |               |               |               |              |              |              |              |                |
| ITC amortización pasturas |                |                |                | 626            | 626         | 626         | 626         | 626          | 626          | 626           | 626           | 626           | 626           | 626           | 626          | 626          | 626          | 626          | 626            |
| ITC Gtos Estructura       |                |                |                |                | 312         | 312         | 312         | 312          | 312          | 312           | 312           | 312           | 312           | 312           | 312          | 312          | 312          | 312          | 312            |
| IVA a favor Fisco         | 0              | 108065         | 76159          | 125142         | 0           | 0           | 0           | 0            | 0            | 0             | 0             | 0             | 26846         | 42335         | 42335        | 42335        | 42335        | 42335        | 392080         |
| Imp. Ganancias            | 0              | 0              | 0              | 0              | 0           | 0           | 0           | 30497        | 43863        | 43863         | 43863         | 43863         | 43863         | 43863         | 43863        | 43863        | 43863        | 43863        | 626771         |
| <b>Total Ingresos</b>     | <b>0</b>       | <b>171001</b>  | <b>99346</b>   | <b>130773</b>  | <b>5943</b> | <b>5943</b> | <b>5943</b> | <b>36440</b> | <b>49806</b> | <b>385016</b> | <b>385016</b> | <b>385016</b> | <b>411862</b> | <b>427351</b> | <b>92142</b> | <b>92142</b> | <b>92142</b> | <b>92142</b> | <b>1024793</b> |
| <b>Cash Flow Fiscal</b>   | <b>-112291</b> | <b>-483792</b> | <b>-369553</b> | <b>-309294</b> | <b>5943</b> | <b>5943</b> | <b>5943</b> | <b>36440</b> | <b>49806</b> | <b>385016</b> | <b>385016</b> | <b>385016</b> | <b>411862</b> | <b>427351</b> | <b>92142</b> | <b>92142</b> | <b>92142</b> | <b>92142</b> | <b>1024793</b> |
| <b>Tir Fiscal</b>         | <b>9.360%</b>  |                |                |                |             |             |             |              |              |               |               |               |               |               |              |              |              |              |                |

Desarrollo Ilustrativo - Ganadero en Santiago  
Cash Flow Fiscal  
Cuadros F.4

| Escenario N° 7            |                |                |                |                |             |             |              |              |              |               |               |               |               |               |               |               |               |               |                |
|---------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
|                           | 1999           | 2000           | 2001           | 2002           | 2003        | 2004        | 2005         | 2006         | 2007         | 2008          | 2009          | 2010          | 2011          | 2012          | 2013          | 2014          | 2015          | 2016          | 2017           |
|                           | -4             | -3             | -2             | -1             | 1           | 2           | 3            | 4            | 5            | 6             | 7             | 8             | 9             | 10            | 11            | 12            | 13            | 14            | 15             |
| <b>Egresos</b>            |                |                |                |                |             |             |              |              |              |               |               |               |               |               |               |               |               |               |                |
| Costo Fiscal Diferimiento | -112291        | -654793        | -468899        | -440067        |             |             |              |              |              |               |               |               |               |               |               |               |               |               |                |
| <b>Total Egresos</b>      | <b>-112291</b> | <b>-654793</b> | <b>-468899</b> | <b>-440067</b> |             |             |              |              |              |               |               |               |               |               |               |               |               |               |                |
| <b>Ingresos</b>           |                |                |                |                |             |             |              |              |              |               |               |               |               |               |               |               |               |               |                |
| Devolución Diferimiento   |                |                |                |                |             |             |              |              |              | 335210        | 335210        | 335210        | 335210        | 335210        |               |               |               |               |                |
| Cargas Sociales Inversión |                | 19800          | 17055          | 0              |             |             |              |              |              |               |               |               |               |               |               |               |               |               |                |
| Cargas Sociales Costos    | 0              | 1716           | 3003           | 5005           | 5005        | 5005        | 5005         | 5005         | 5005         | 5005          | 5005          | 5005          | 5005          | 5005          | 5005          | 5005          | 5005          | 5005          | 5005           |
| ITC Inversiones           |                | 41400          | 3129           | 0              |             |             |              |              |              |               |               |               |               |               |               |               |               |               |                |
| ITC amortización pasturas |                |                |                | 626            | 626         | 626         | 626          | 626          | 626          | 626           | 626           | 626           | 626           | 626           | 626           | 626           | 626           | 626           | 626            |
| ITC Gtos Estructura       |                |                |                |                | 312         | 312         | 312          | 312          | 312          | 312           | 312           | 312           | 312           | 312           | 312           | 312           | 312           | 312           | 312            |
| IVA a favor Fisco         | 0              | 108085         | 76159          | 125142         | 0           | 0           | 0            | 0            | 0            | 0             | 24956         | 55704         | 55704         | 55704         | 55704         | 55704         | 55704         | 55704         | 492884         |
| Imp. Ganancias            | 0              | 0              | 0              | 0              | 0           | 0           | 35478        | 66144        | 66144        | 66144         | 66144         | 66144         | 66144         | 66144         | 66144         | 66144         | 66144         | 66144         | 794778         |
| <b>Total Ingresos</b>     | <b>0</b>       | <b>171001</b>  | <b>99346</b>   | <b>130773</b>  | <b>5943</b> | <b>5943</b> | <b>41421</b> | <b>72087</b> | <b>72087</b> | <b>407297</b> | <b>432253</b> | <b>463001</b> | <b>463001</b> | <b>463001</b> | <b>127791</b> | <b>127791</b> | <b>127791</b> | <b>127791</b> | <b>1293606</b> |
| <b>Cash Flow Fiscal</b>   | <b>-112291</b> | <b>-483792</b> | <b>-369553</b> | <b>-309294</b> | <b>5943</b> | <b>5943</b> | <b>41421</b> | <b>72087</b> | <b>72087</b> | <b>407297</b> | <b>432253</b> | <b>463001</b> | <b>463001</b> | <b>463001</b> | <b>127791</b> | <b>127791</b> | <b>127791</b> | <b>127791</b> | <b>1293606</b> |
| <b>Tir Fiscal</b>         | <b>11.299%</b> |                |                |                |             |             |              |              |              |               |               |               |               |               |               |               |               |               |                |

| Escenario N° 8            |                |                |                |                |             |             |             |              |              |               |               |               |               |               |              |              |              |              |               |
|---------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
|                           | 1999           | 2000           | 2001           | 2002           | 2003        | 2004        | 2005        | 2006         | 2007         | 2008          | 2009          | 2010          | 2011          | 2012          | 2013         | 2014         | 2015         | 2016         | 2017          |
|                           | -4             | -3             | -2             | -1             | 1           | 2           | 3           | 4            | 5            | 6             | 7             | 8             | 9             | 10            | 11           | 12           | 13           | 14           | 15            |
| <b>Egresos</b>            |                |                |                |                |             |             |             |              |              |               |               |               |               |               |              |              |              |              |               |
| Costo Fiscal Diferimiento | -112291        | -654793        | -468899        | -440067        |             |             |             |              |              |               |               |               |               |               |              |              |              |              |               |
| <b>Total Egresos</b>      | <b>-112291</b> | <b>-654793</b> | <b>-468899</b> | <b>-440067</b> |             |             |             |              |              |               |               |               |               |               |              |              |              |              |               |
| <b>Ingresos</b>           |                |                |                |                |             |             |             |              |              |               |               |               |               |               |              |              |              |              |               |
| Devolución Diferimiento   |                |                |                |                |             |             |             |              |              | 335210        | 335210        | 335210        | 335210        | 335210        |              |              |              |              |               |
| Cargas Sociales Inversión |                | 19800          | 17055          | 0              |             |             |             |              |              |               |               |               |               |               |              |              |              |              |               |
| Cargas Sociales Costos    | 0              | 1716           | 3003           | 5005           | 4004        | 4004        | 4004        | 4004         | 4004         | 4004          | 4004          | 4004          | 4004          | 4004          | 4004         | 4004         | 4004         | 4004         | 4004          |
| ITC Inversiones           |                | 41400          | 3129           | 0              |             |             |             |              |              |               |               |               |               |               |              |              |              |              |               |
| ITC amortización pasturas |                |                |                | 626            | 501         | 501         | 501         | 501          | 501          | 501           | 501           | 501           | 501           | 501           | 501          | 501          | 501          | 501          | 501           |
| ITC Gtos Estructura       |                |                |                |                | 250         | 250         | 250         | 250          | 250          | 250           | 250           | 250           | 250           | 250           | 250          | 250          | 250          | 250          | 250           |
| IVA a favor Fisco         | 0              | 108085         | 76159          | 125142         | 0           | 0           | 0           | 0            | 0            | 0             | 0             | 0             | 21477         | 33868         | 33868        | 33868        | 33868        | 33868        | 313664        |
| Imp. Ganancias            | 0              | 0              | 0              | 0              | 0           | 0           | 0           | 24398        | 35091        | 35091         | 35091         | 35091         | 35091         | 35091         | 35091        | 35091        | 35091        | 35091        | 501416        |
| <b>Total Ingresos</b>     | <b>0</b>       | <b>171001</b>  | <b>99346</b>   | <b>130773</b>  | <b>4754</b> | <b>4754</b> | <b>4754</b> | <b>29152</b> | <b>39845</b> | <b>375055</b> | <b>375055</b> | <b>375055</b> | <b>396532</b> | <b>408923</b> | <b>73713</b> | <b>73713</b> | <b>73713</b> | <b>73713</b> | <b>819834</b> |
| <b>Cash Flow Fiscal</b>   | <b>-112291</b> | <b>-483792</b> | <b>-369553</b> | <b>-309294</b> | <b>4754</b> | <b>4754</b> | <b>4754</b> | <b>29152</b> | <b>39845</b> | <b>375055</b> | <b>375055</b> | <b>375055</b> | <b>396532</b> | <b>408923</b> | <b>73713</b> | <b>73713</b> | <b>73713</b> | <b>73713</b> | <b>819834</b> |
| <b>Tir Fiscal</b>         | <b>8.447%</b>  |                |                |                |             |             |             |              |              |               |               |               |               |               |              |              |              |              |               |

Desarrollo Ilustrativo - Ganadero en Santiago  
Cash Flow Fiscal  
Cuadros F.5

| Escenario N° 9            |                |                |                |                |             |             |             |              |              |               |               |               |               |               |              |              |              |              |                |
|---------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|
|                           | 1999           | 2000           | 2001           | 2002           | 2003        | 2004        | 2005        | 2006         | 2007         | 2008          | 2009          | 2010          | 2011          | 2012          | 2013         | 2014         | 2015         | 2016         | 2017           |
|                           | -4             | -3             | -2             | -1             | 1           | 2           | 3           | 4            | 5            | 6             | 7             | 8             | 9             | 10            | 11           | 12           | 13           | 14           | 15             |
| <b>egresos</b>            |                |                |                |                |             |             |             |              |              |               |               |               |               |               |              |              |              |              |                |
| Costo Fiscal Diferimiento | -112291        | -654793        | -468899        | -440067        |             |             |             |              |              |               |               |               |               |               |              |              |              |              |                |
| <b>Total Egresos</b>      | <b>-112291</b> | <b>-654793</b> | <b>-468899</b> | <b>-440067</b> |             |             |             |              |              |               |               |               |               |               |              |              |              |              |                |
| <b>Ingresos</b>           |                |                |                |                |             |             |             |              |              |               |               |               |               |               |              |              |              |              |                |
| Devolución Diferimiento   |                |                |                |                |             |             |             |              |              | 268168        | 268168        | 268168        | 268168        | 268168        |              |              |              |              |                |
| Cargas Sociales Inversión |                | 19800          | 17055          | 0              |             |             |             |              |              |               |               |               |               |               |              |              |              |              |                |
| Cargas Sociales Costos    | 0              | 1716           | 3003           | 5005           | 5005        | 5005        | 5005        | 5005         | 5005         | 5005          | 5005          | 5005          | 5005          | 5005          | 5005         | 5005         | 5005         | 5005         | 5005           |
| TC Inversiones            |                | 41400          | 3129           | 0              |             |             |             |              |              |               |               |               |               |               |              |              |              |              |                |
| TC amortización pasturas  |                |                |                | 626            | 626         | 626         | 626         | 626          | 626          | 626           | 626           | 626           | 626           | 626           | 626          | 626          | 626          | 626          | 626            |
| TC Gtos Estructura        |                |                |                | 312            | 312         | 312         | 312         | 312          | 312          | 312           | 312           | 312           | 312           | 312           | 312          | 312          | 312          | 312          | 312            |
| VA a favor Fisco          | 0              | 108065         | 76159          | 125142         | 0           | 0           | 0           | 0            | 0            | 0             | 0             | 0             | 26846         | 42335         | 42335        | 42335        | 42335        | 42335        | 392060         |
| Imp. Ganancias            | 0              | 0              | 0              | 0              | 0           | 0           | 0           | 30497        | 43863        | 43863         | 43863         | 43863         | 43863         | 43863         | 43863        | 43863        | 43863        | 43863        | 626771         |
| <b>Total Ingresos</b>     | <b>0</b>       | <b>171001</b>  | <b>99346</b>   | <b>130773</b>  | <b>5943</b> | <b>5943</b> | <b>5943</b> | <b>36440</b> | <b>49806</b> | <b>317974</b> | <b>317974</b> | <b>317974</b> | <b>344820</b> | <b>360309</b> | <b>92142</b> | <b>92142</b> | <b>92142</b> | <b>92142</b> | <b>1024793</b> |
| <b>Cash Flow Fiscal</b>   | <b>-112291</b> | <b>-483792</b> | <b>-369553</b> | <b>-309294</b> | <b>5943</b> | <b>5943</b> | <b>5943</b> | <b>36440</b> | <b>49806</b> | <b>317974</b> | <b>317974</b> | <b>317974</b> | <b>344820</b> | <b>360309</b> | <b>92142</b> | <b>92142</b> | <b>92142</b> | <b>92142</b> | <b>1024793</b> |
| <b>Ir Fiscal</b>          | <b>8.159%</b>  |                |                |                |             |             |             |              |              |               |               |               |               |               |              |              |              |              |                |

| Escenario N° 10           |                |                |                |                |             |             |             |              |              |               |               |               |               |               |              |              |              |              |               |
|---------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
|                           | 1999           | 2000           | 2001           | 2002           | 2003        | 2004        | 2005        | 2006         | 2007         | 2008          | 2009          | 2010          | 2011          | 2012          | 2013         | 2014         | 2015         | 2016         | 2017          |
|                           | -4             | -3             | -2             | -1             | 1           | 2           | 3           | 4            | 5            | 6             | 7             | 8             | 9             | 10            | 11           | 12           | 13           | 14           | 15            |
| <b>egresos</b>            |                |                |                |                |             |             |             |              |              |               |               |               |               |               |              |              |              |              |               |
| Costo Fiscal Diferimiento | -112291        | -654793        | -468899        | -440067        |             |             |             |              |              |               |               |               |               |               |              |              |              |              |               |
| <b>Total Egresos</b>      | <b>-112291</b> | <b>-654793</b> | <b>-468899</b> | <b>-440067</b> |             |             |             |              |              |               |               |               |               |               |              |              |              |              |               |
| <b>Ingresos</b>           |                |                |                |                |             |             |             |              |              |               |               |               |               |               |              |              |              |              |               |
| Devolución Diferimiento   |                |                |                |                |             |             |             |              |              | 268168        | 268168        | 268168        | 268168        | 268168        |              |              |              |              |               |
| Cargas Sociales Inversión |                | 19800          | 17055          | 0              |             |             |             |              |              |               |               |               |               |               |              |              |              |              |               |
| Cargas Sociales Costos    | 0              | 1716           | 3003           | 5005           | 4004        | 4004        | 4004        | 4004         | 4004         | 4004          | 4004          | 4004          | 4004          | 4004          | 4004         | 4004         | 4004         | 4004         | 4004          |
| TC Inversiones            |                | 41400          | 3129           | 0              |             |             |             |              |              |               |               |               |               |               |              |              |              |              |               |
| TC amortización pasturas  |                |                |                | 626            | 501         | 501         | 501         | 501          | 501          | 501           | 501           | 501           | 501           | 501           | 501          | 501          | 501          | 501          | 501           |
| TC Gtos Estructura        |                |                |                | 250            | 250         | 250         | 250         | 250          | 250          | 250           | 250           | 250           | 250           | 250           | 250          | 250          | 250          | 250          | 250           |
| VA a favor Fisco          | 0              | 108065         | 76159          | 125142         | 0           | 0           | 0           | 0            | 0            | 0             | 0             | 0             | 21477         | 33868         | 33868        | 33868        | 33868        | 33868        | 313664        |
| Imp. Ganancias            | 0              | 0              | 0              | 0              | 0           | 0           | 0           | 24398        | 35091        | 35091         | 35091         | 35091         | 35091         | 35091         | 35091        | 35091        | 35091        | 35091        | 501416        |
| <b>Total Ingresos</b>     | <b>0</b>       | <b>171001</b>  | <b>99346</b>   | <b>130773</b>  | <b>4754</b> | <b>4754</b> | <b>4754</b> | <b>29152</b> | <b>39845</b> | <b>308013</b> | <b>308013</b> | <b>308013</b> | <b>329490</b> | <b>341881</b> | <b>73713</b> | <b>73713</b> | <b>73713</b> | <b>73713</b> | <b>819834</b> |
| <b>Cash Flow Fiscal</b>   | <b>-112291</b> | <b>-483792</b> | <b>-369553</b> | <b>-309294</b> | <b>4754</b> | <b>4754</b> | <b>4754</b> | <b>29152</b> | <b>39845</b> | <b>308013</b> | <b>308013</b> | <b>308013</b> | <b>329490</b> | <b>341881</b> | <b>73713</b> | <b>73713</b> | <b>73713</b> | <b>73713</b> | <b>819834</b> |
| <b>Ir Fiscal</b>          | <b>7.141%</b>  |                |                |                |             |             |             |              |              |               |               |               |               |               |              |              |              |              |               |



El Cuadro D presenta el Balance de IVA de la empresa promovida para dos niveles de ventas (las planificadas y el 80% de las mismas).

Los Cuadros E.1 y E.2 presentan los Estados de Resultados de la empresa promovida, tomando como base el ejemplo desarrollado en el Anexo, para los dos niveles de ventas mencionados y para dos condiciones respecto del impuesto a las ganancias: con y sin exención del gravamen.

Los cuadros F1 a F 5, desarrollan los flujos de fondos de los diez escenarios del "Proyecto Diferimiento".

#### **4.2. Proyecto Olivícola en Catamarca.**

Con los mismos criterios empleados en el punto 5.1., se han desarrollado, en las páginas siguientes, los cuadros del "Proyecto Fiscal" que toma como base el desarrollo ilustrativo olivícola del Anexo. Se ha mantenido en este proyecto la alícuota del 30% en el impuesto a las ganancias originalmente proyectada.

Los posibles escenarios son los mismos considerados en el proyecto ganadero y se desarrollan en los Cuadros G a N.

| CUADRO N° 1: INVERSIONES                   |              |                   | Sup acumulada | 20      | 40      | 60      | 80      |
|--|--------------|-------------------|---------------|---------|---------|---------|---------|
| TOTAL                                      |              |                   | Sup a Planar  | 20      | 40      | 60      | 80      |
| CANT                                       | UNIDADES     | VALOR UNIT 0 (00) | 1 (01)        | 2 (02)  | 3 (03)  | 4 (04)  |         |
| <b>1. TIERRA</b>                           |              |                   |               |         |         |         |         |
| Tierra                                     | 145 has      | 300               | 43,500        |         |         |         |         |
| <b>2. CAP.FUNDIARIO Y MEJO - RAS FIJAS</b> |              |                   |               |         |         |         |         |
| Desmonte y nivelación                      | 85 has (ver) | 615               |               | 12,300  | 12,300  | 12,300  | 12,300  |
| Caminos                                    | 1 kms        | 6,500             | 3,250         |         | 3,250   |         |         |
| Tendido electr. al campo                   | 0 kms        | 0                 | 0             |         |         |         |         |
| Caminos Internos                           | 0 kms        | 5,500             | 0             | 0       | 0       | 0       | 0       |
| Cortinas Forestales                        | 3 kms        | 1,050             | 630           | 1,890   | 630     |         |         |
| Tendido electr. int.(incl.tra              | 1 kms        | 14,600            |               | 14,600  |         |         |         |
| Alambrado per.                             | 3 kms        | 3,500             | 10,500        |         |         |         |         |
| Extracción de agua                         | 1 per.comp.  | 66,600            |               | 66,600  |         |         |         |
| Equipo de riego por goteo                  | 80 has (ver) | 1,484             |               | 29,671  | 29,671  | 29,671  | 29,671  |
| Plantación                                 | 80 has (ver) | 2,081             |               | 41,619  | 41,619  | 41,619  | 41,619  |
| Galpon c/ Vivienda                         | 1(m2)        | 300               | 350           |         | 105,000 |         |         |
| <b>SUB TOTAL</b>                           |              |                   | 57,880        | 166,680 | 192,470 | 83,590  | 83,590  |
| <b>ACUMULADO</b>                           |              |                   | 57,880        | 224,560 | 417,030 | 500,620 | 584,210 |
| <b>3. CAP. DE EXPLOTACIÓN</b>              |              |                   |               |         |         |         |         |
| Camionetas                                 | 1 Vs.        | 16,500            | 16,500        |         |         |         |         |
| Tractores                                  | 2 J.D.70hp   | 28,400            | 28,400        | 28,400  |         |         |         |
| Desmalezadoras                             | 1 Vs.        | 5,700             |               |         | 5,700   |         |         |
| Pulverizadoras                             | 1 Vs.        | 6,500             |               |         | 6,500   |         |         |
| Atomizadoras                               | 0 Vs.        | 12,000            |               |         |         | 12,000  |         |
| Acoplados                                  | 2 Vs.        | 3,500             | 3,500         | 3,500   |         |         |         |
| Hoyadoras                                  | 1 Vs.        | 1,800             |               | 1,800   |         |         |         |
| Cisternas agua y G. Oil                    | 1 Vs.        | 3,800             |               | 3,800   |         |         |         |
| Herramientas de Taller                     | Vs. Vs.      | 3,200             | 800           | 1,600   | 800     |         |         |
| Cajones recolección                        | Vs. Vs.      | 4,200             |               |         |         | 2,100   | 2,100   |
| Mobiliario viviendas                       | varios Vs.   | 2,500             | 1,250         | 625     | 625     |         |         |
| <b>SUBTOTAL</b>                            |              |                   | 33,950        | 56,225  | 13,625  | 14,100  | 2,100   |
| <b>4. ACTIVOS ASIMILABLES</b>              |              |                   |               |         |         |         |         |
| Organización de la Empresa                 |              |                   | 6,500         | 2,000   | 600     |         |         |
| Investigación y c. cooperación             |              |                   | 500           | 500     | 500     |         |         |
| Est. de Base: Aguas                        |              |                   | 4,200         |         |         |         |         |
| Altimetría                                 |              |                   |               |         | 2,000   |         |         |
| Suelos                                     |              |                   |               |         | 850     |         |         |
| Imprevistos (3% sobre Cap.Fund+Cap.Exp)    |              |                   | 2,755         | 6,687   | 6,183   | 2,931   | 2,571   |
| <b>SUBTOTAL</b>                            |              |                   | 13,955        | 12,037  | 7,283   | 2,931   | 2,571   |
| <b>5. INV. ACTIVO DE TRABAJO</b>           |              |                   |               |         |         |         |         |
| Stock de combustibles                      |              |                   |               | 1,500   | 350     | 350     |         |
| Stock de Insumos                           |              |                   |               | 2,500   | 1,900   | 1,458   | 800     |
| Disp. mínima caja y bancos                 |              |                   |               |         |         |         |         |
| <b>SUBTOTAL</b>                            |              |                   |               | 4,000   | 2,250   | 1,808   | 800     |
| <b>TOTAL INVERSIONES</b>                   |              |                   | 105,785       | 238,942 | 215,628 | 102,429 | 89,061  |
| <b>TOTAL ACUMULADO</b>                     |              |                   | 105,785       | 344,727 | 560,355 | 662,784 | 751,844 |
| IVA Inversiones                            |              |                   | 9,330         | 46,407  | 31,485  | 19,652  | 16,920  |
| M d Obra                                   |              |                   | 3,900         | 4,532   | 57,032  | 4,532   | 4,532   |
| Cs. Soc.                                   |              |                   | 858           | 997     | 12,547  | 997     | 997     |
| ITC  |              |                   | 0             | 792     | 792     | 792     | 792     |
| <b>Detalle de precios:</b>                 |              |                   |               |         |         |         |         |
| <b>Precio Gas Oil</b>                      |              | <b>Q. #19</b>     |               |         |         |         |         |
| Cargas Sociales                            |              | 22%               |               |         |         |         |         |
| ITC  |              | 0.12              |               |         |         |         |         |
| Ganancia Contratista                       |              | 20%               |               |         |         |         |         |
| Desmonte - M de O / Ha                     |              | 60                |               |         |         |         |         |
| Desmonte - Lts Gas Oil / Ha                |              | 250               |               |         |         |         |         |
| IVA  |              | 21%               |               |         |         |         |         |
| IVA / Lt Gas Oil                           |              | 0.053             |               |         |         |         |         |
| Alambrado Conv. Mat \$/m                   |              | 2.2               |               |         |         |         |         |
| UTA  |              | 17.84             |               |         |         |         |         |
| Personal UTA -                             |              | 2.25              |               |         |         |         |         |
| Combustibles UTA                           |              | 4.43              |               |         |         |         |         |
| MdObra plantac./Ha                         |              | 1.67              |               |         |         |         |         |
| Mat. Plantac./ha                           |              | 1.753             |               |         |         |         |         |
| Lts Gas oil Subs./Ha                       |              | 100               |               |         |         |         |         |
| Lts Gas oil Laboreos./Ha                   |              | 80                |               |         |         |         |         |

| <b>Balance de IVA - Empresa Promovida - Ventas Planificadas (100%)</b> |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Concepto</b>  | <b>2000</b> | <b>2001</b> | <b>2002</b> | <b>2003</b> | <b>2004</b> | <b>2005</b> | <b>2006</b> | <b>2007</b> | <b>2008</b> | <b>2009</b> | <b>2010</b> | <b>2011</b> |
|  | -9          | -8          | -7          | -6          | -5          | -4          | -3          | -2          | -1          | 1           | 2           | 3           |
| IVA Inversiones  | 9330        | 46407       | 31485       | 19652       | 16920       |             |             |             |             |             |             |             |
| IVA Costos   | 8772        | 13147       | 14830       | 16620       | 17185       | 17391       | 17923       | 18073       | 18595       | 18595       | 18595       | 18595       |
| IVA Ventas   | 0           | 0           | 0           | 0           | 504         | 6552        | 17892       | 35532       | 57708       | 81900       | 102060      | 115920      |
| <b>Balance anual</b>   | 18102       | 59554       | 46314       | 36271       | 33601       | 10839       | 31          | -17459      | -39113      | -63305      | -83465      | -97325      |
| <b>Balance acumulado</b>   | 18102       | 77656       | 123971      | 160242      | 193843      | 204682      | 204713      | 187254      | 148141      | 84836       | 1371        |             |
| <b>IVA a pagar</b>   | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | -95954      |

| <b>Balance de IVA - Empresa Promovida - Ventas Planificadas (100%)</b> |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Concepto</b>  | <b>2012</b> | <b>2013</b> | <b>2014</b> | <b>2015</b> | <b>2016</b> | <b>2017</b> | <b>2018</b> | <b>2019</b> | <b>2020</b> | <b>2021</b> | <b>2022</b> | <b>2023</b> | <b>2024</b> | <b>2025</b> |
|  | 4           | 5           | 6           | 7           | 8           | 9           | 10          | 11          | 12          | 13          | 14          | 15          | 16          | 17          |
| IVA Inversiones  |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| IVA Costos   | 18595       | 18595       | 18503       | 18503       | 18503       | 18503       | 18503       | 18503       | 18503       | 18503       | 18503       | 18503       | 18503       | 18503       |
| IVA Ventas   | 127260      | 132800      | 131040      | 134320      | 131040      | 131040      | 131040      | 131040      | 131040      | 131040      | 131040      | 131040      | 131040      | 286927      |
| <b>Balance anual</b>   | -108665     | -113705     | -112537     | -116317     | -112537     | -112537     | -112537     | -112537     | -112537     | -112537     | -112537     | -112537     | -112537     | -270425     |
| <b>Balance acumulado</b>   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| <b>IVA a pagar</b>   | -108665     | -113705     | -112537     | -116317     | -112537     | -112537     | -112537     | -112537     | -112537     | -112537     | -112537     | -112537     | -112537     | -270425     |



| <b>Balance de IVA-Empresa Promovida-Ventas disminuidas al</b> |       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|---|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|   | 2000  | 2001  | 2002   | 2003   | 2004   | 2005   | 2006   | 2007   | 2008   | 2009   | 2010   | 2011   | 2012   |
| <b>Concepto</b>   | -9    | -8    | -7     | -6     | -5     | -4     | -3     | -2     | -1     | 1      | 2      | 3      | 4      |
| IVA Inversiones   | 9330  | 46407 | 31485  | 19652  | 16920  | 0      | 0      |        |        |        |        |        |        |
| IVA Costos  | 8772  | 13147 | 14830  | 16620  | 17185  | 17391  | 17923  | 18073  | 18595  | 18595  | 18595  | 18595  | 18595  |
| IVA Ventas  | 0     | 0     | 0      | 0      | 403    | 5242   | 14314  | 28426  | 46166  | 65520  | 81648  | 92736  | 101808 |
| <b>Balance anual</b>  | 18102 | 59554 | 46314  | 36271  | 33702  | 12149  | 3609   | -10353 | -27571 | -46925 | -63053 | -74141 | -83213 |
| <b>Balance acumulado</b>                                      | 18102 | 77656 | 123971 | 160242 | 193944 | 206093 | 209703 | 199350 | 171778 | 124853 | 61800  |        |        |
| <b>IVA a pagar</b>  | 0     | 0     | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | -12341 | -83213 |

| <b>Balance de IVA-Empresa Promovida-Ventas disminuidas al</b> |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
|   | 2013   | 2014   | 2015   | 2016   | 2017   | 2018   | 2019   | 2020   | 2021   | 2022   | 2023   | 2024   | 2025    |
|   |        |        |        |        |        |        | 1      | 12     | 13     | 14     | 15     | 16     | 17      |
| IVA Inversiones   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| IVA Costos  | 18595  | 18503  | 18503  | 18503  | 18503  | 18503  | 18503  | 18503  | 18503  | 18503  | 18503  | 18503  | 18503   |
| IVA Ventas  | 105840 | 104832 | 107856 | 104832 | 104832 | 104832 | 104832 | 104832 | 104832 | 104832 | 104832 | 104832 | 231142  |
| <b>Balance anual</b>  | -87245 | -86329 | -89353 | -86329 | -86329 | -86329 | -86329 | -86329 | -86329 | -86329 | -86329 | -86329 | -212639 |
| <b>Balance acumulado</b>                                      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| <b>IVA a pagar</b>  | -87245 | -86329 | -89353 | -86329 | -86329 | -86329 | -86329 | -86329 | -86329 | -86329 | -86329 | -86329 | -212639 |

**ESTADO DE RESULTADOS - Empresa Promovida - Nivel de Ventas Planificado (100%)**  
**Con exención del impuesto a las ganancias**  
**Valores pesos de Enero de 1999**

|                                    | 2000   | 2001    | 2002    | 2003    | 2004    | 2005    | 2006    | 2007    | 2008    | 2009    | 2010    | 2011   | 2012   |
|------------------------------------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|
|                                    | -9     | -8      | -7      | -6      | -5      | -4      | -3      | -2      | -1      | 1       | 2       | 3      | 4      |
| Ventas                             | 0      | 0       | 0       | 0       | 2400    | 31200   | 85200   | 169200  | 274800  | 390000  | 486000  | 552000 | 606000 |
| Capital de Trabajo                 |        | 4000    | 2250    | 1808    | 800     | 0       |         |         |         |         |         |        |        |
| Costo anual                        | 67755  | 128490  | 144326  | 157113  | 167433  | 173971  | 178869  | 187305  | 190791  | 192004  | 193444  | 194434 | 195244 |
| <b>Utilidad antes de Impuestos</b> | -67755 | -132490 | -146576 | -158921 | -165833 | -142771 | -93669  | -18105  | 84009   | 197996  | 292556  | 357566 | 410756 |
| <b>Quebranto Acumulado</b>         | -67755 | -200245 | -346821 | -505742 | -671575 | -814346 | -908015 | -926120 | -842110 | -644115 | -351559 | 6007   | 0      |
| <b>Tasa del Impuesto</b>           | 30%    | 30%     | 30%     | 30%     | 30%     | 30%     | 30%     | 30%     | 30%     | 30%     | 30%     | 30%    | 30%    |
| <b>Impuesto a las Ganancias</b>    | 0      | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0      | 0      |

**ESTADO DE RESULTADOS - Empresa Promovida - Nivel de Ventas Planificado (100%)**  
**Con exención del impuesto a las ganancias**  
**Valores pesos de Enero de 1999**

|                                    | 2013   | 2014   | 2015   | 2016   | 2017   | 2018   | 2019   | 2020   | 2021   | 2022   | 2023   | 2024   | 2025    |
|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
|                                    | 5      | 6      | 7      | 8      | 9      | 10     | 11     | 12     | 13     | 14     | 15     | 16     | 17      |
| Ventas                             | 630000 | 624000 | 642000 | 624000 | 624000 | 624000 | 624000 | 624000 | 624000 | 624000 | 624000 | 624000 | 1375844 |
| Capital de Trabajo                 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| Costo anual                        | 195604 | 195074 | 195344 | 195074 | 195074 | 195074 | 195074 | 195074 | 195074 | 195074 | 195074 | 195074 | 195074  |
| <b>Utilidad antes de Impuestos</b> | 434396 | 428926 | 446656 | 428926 | 428926 | 428926 | 428926 | 428926 | 428926 | 428926 | 428926 | 428926 | 1180770 |
| <b>Quebranto Acumulado</b>         | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0       |
| <b>Tasa del Impuesto</b>           | 30%    | 30%    | 30%    | 30%    | 30%    | 30%    | 30%    | 30%    | 30%    | 30%    | 30%    | 30%    | 30%     |
| <b>Impuesto a las Ganancias</b>    | 0      | 6434   | 13400  | 19302  | 25736  | 38603  | 51471  | 70773  | 83640  | 96508  | 109376 | 128678 | 354231  |

Desarrollo Ilustrativo - Olivo en Catamarca  
 Cash Flow Fiscal  
 Cuadro K

| <b>ESTADO DE RESULTADOS - Empresa Promovida - Nivel de Venta 0.8</b> |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|--|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| <b>Con exención del impuesto a las ganancias</b>                     |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| <b>Valores pesos de Enero de 1999</b>                                |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|  | 2000   | 2001    | 2002    | 2003    | 2004    | 2005    | 2006    | 2007    | 2008    | 2009    | 2010    | 2011    | 2012    |
|  | -9     | -8      | -7      | -6      | -5      | -4      | -3      | -2      | -1      | 1       | 2       | 3       | 4       |
| Ventas   | 0      | 0       | 0       | 0       | 1920    | 24960   | 68160   | 135360  | 219840  | 312000  | 388800  | 441600  | 484800  |
| Capital de Trabajo   | 0      | 4000    | 2250    | 1808    | 800     | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| Costo anual  | 67755  | 128490  | 144326  | 157113  | 167433  | 173971  | 178869  | 187305  | 190791  | 192004  | 193444  | 194434  | 195244  |
| <b>Utilidad antes de Impuestos</b>                                   | -67755 | -132490 | -146576 | -158921 | -166313 | -149011 | -110709 | -51945  | 29049   | 119996  | 195356  | 247166  | 289556  |
| <b>Quebranto Acumulado</b>   | -67755 | -200245 | -346821 | -505742 | -672055 | -821066 | -931775 | -983720 | -954670 | -834675 | -639319 | -392153 | -102598 |
| <b>Tasa del Impuesto</b>   | 30%    | 30%     | 30%     | 30%     | 30%     | 30%     | 30%     | 30%     | 30%     | 30%     | 30%     | 30%     | 30%     |
| <b>Impuesto a las Ganancias</b>                                      | 0      | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |

| <b>ESTADO DE RESULTADOS - Empresa Promovida - Nivel de Ventas Planificado (100%)</b> |               |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |               |               |
|--|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------|---------------|
| <b>SIN exención del impuesto a las ganancias</b>                                     |               |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |               |               |
| <b>Valores pesos de Enero de 1999</b>  |               |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |               |               |
|  | 2000          | 2001           | 2002           | 2003           | 2004           | 2005           | 2006           | 2007           | 2008           | 2009           | 2010           | 2011          | 2012          |
|  | -9            | -8             | -7             | -6             | -5             | -4             | -3             | -2             | -1             | 1              | 2              | 3             | 4             |
| Ventas   | 0             | 0              | 0              | 0              | 2400           | 31200          | 85200          | 169200         | 274800         | 390000         | 486000         | 552000        | 606000        |
| Capital de Trabajo   | 0             | 4000           | 2250           | 1808           | 800            | 0              |                |                |                |                |                |               |               |
| Costo anual  | 67755         | 128490         | 144326         | 157113         | 167433         | 173971         | 178869         | 187305         | 190791         | 192004         | 193444         | 194434        | 195244        |
| <b>Utilidad antes de Impuestos</b>   | <b>-67755</b> | <b>-132490</b> | <b>-146576</b> | <b>-158921</b> | <b>-165833</b> | <b>-142771</b> | <b>-93669</b>  | <b>-18105</b>  | <b>84009</b>   | <b>197996</b>  | <b>292556</b>  | <b>357566</b> | <b>410756</b> |
| <b>Quebranto Acumulado</b>   | <b>-67755</b> | <b>-200245</b> | <b>-346821</b> | <b>-505742</b> | <b>-671575</b> | <b>-814346</b> | <b>-908015</b> | <b>-926120</b> | <b>-842110</b> | <b>-644115</b> | <b>-351559</b> | <b>6007</b>   | <b>0</b>      |
| Tasa del Impuesto  | 30%           | 30%            | 30%            | 30%            | 30%            | 30%            | 30%            | 30%            | 30%            | 30%            | 30%            | 30%           | 30%           |
| <b>Impuesto a las Ganancias</b>  | <b>0</b>      | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>1802</b>   | <b>123227</b> |

| <b>ESTADO DE RESULTADOS - Empresa Promovida - Nivel de Ventas Planificado (100%)</b> |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |                |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| <b>SIN exención del impuesto a las ganancias</b>                                     |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |                |
| <b>Valores pesos de Enero de 1999</b>  |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |                |
|  | 2013          | 2014          | 2015          | 2016          | 2017          | 2018          | 2019          | 2020          | 2021          | 2022          | 2023          | 2024          | 2025           |
|  | 5             | 6             | 7             | 8             | 9             | 10            | 11            | 12            | 13            | 14            | 15            | 16            | 17             |
| Ventas   | 630000        | 624000        | 642000        | 624000        | 624000        | 624000        | 624000        | 624000        | 624000        | 624000        | 624000        | 624000        | 1375844        |
| Capital de Trabajo   |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |                |
| Costo anual  | 195604        | 195074        | 195344        | 195074        | 195074        | 195074        | 195074        | 195074        | 195074        | 195074        | 195074        | 195074        | 195074         |
| <b>Utilidad antes de Impuestos</b>   | <b>434396</b> | <b>428926</b> | <b>446656</b> | <b>428926</b> | <b>428926</b> | <b>428926</b> | <b>428926</b> | <b>428926</b> | <b>428926</b> | <b>428926</b> | <b>428926</b> | <b>428926</b> | <b>1180770</b> |
| <b>Quebranto Acumulado</b>   | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>0</b>       |
| Tasa del Impuesto  | 30%           | 30%           | 30%           | 30%           | 30%           | 30%           | 30%           | 30%           | 30%           | 30%           | 30%           | 30%           | 30%            |
| <b>Impuesto a las Ganancias</b>  | <b>130319</b> | <b>128678</b> | <b>133997</b> | <b>128678</b> | <b>128678</b> | <b>128678</b> | <b>128678</b> | <b>128678</b> | <b>128678</b> | <b>128678</b> | <b>128678</b> | <b>128678</b> | <b>354231</b>  |

Desarrollo Ilustrativo - Olivo en Catamarca  
Cash Flow Fiscal  
Cuadro M

| <b>ESTADO DE RESULTADOS - Empresa Promovida - Nivel de Ventas dismi 0.8</b> |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|---|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| <b>SIN exención del impuesto a las ganancias</b>                            |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| <b>Valores pesos de Enero de 1999</b>                                       |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|   | 2000   | 2001    | 2002    | 2003    | 2004    | 2005    | 2006    | 2007    | 2008    | 2009    | 2010    | 2011    | 2012    |
|   | -9     | -8      | -7      | -6      | -5      | -4      | -3      | -2      | -1      | 1       | 2       | 3       | 4       |
| Ventas  | 0      | 0       | 0       | 0       | 1920    | 24960   | 68160   | 135360  | 219840  | 312000  | 388800  | 441600  | 484800  |
| Capital de Trabajo  | 0      | 4000    | 2250    | 1808    | 800     | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| Costo anual   | 67755  | 128490  | 144326  | 157113  | 167433  | 173971  | 178869  | 187305  | 190791  | 192004  | 193444  | 194434  | 195244  |
| <b>Utilidad antes de Impuestos</b>  | -67755 | -132490 | -146576 | -158921 | -166313 | -149011 | -110709 | -51945  | 29049   | 119996  | 195356  | 247166  | 289556  |
| <b>Quebranto Acumulado</b>  | -67755 | -200245 | -346821 | -505742 | -672055 | -821066 | -931775 | -983720 | -954670 | -834675 | -639319 | -392153 | -102598 |
| <b>Tasa del Impuesto</b>  | 30%    | 30%     | 30%     | 30%     | 30%     | 30%     | 30%     | 30%     | 30%     | 30%     | 30%     | 30%     | 30%     |
| <b>Impuesto a las Ganancias</b>   | 0      | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |

| <b>ESTADO DE RESULTADOS - Empresa Promovida - Nivel de Ventas disminuido al</b> |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| <b>SIN exención del impuesto a las ganancias</b>                                |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| <b>Valores pesos de Enero de 1999</b>   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
|   | 2013   | 2014   | 2015   | 2016   | 2017   | 2018   | 2019   | 2020   | 2021   | 2022   | 2023   | 2024   | 2025    |
|   | 5      | 6      | 7      | 8      | 9      | 10     | 11     | 12     | 13     | 14     | 15     | 16     | 17      |
| Ventas  | 504000 | 499200 | 513600 | 499200 | 499200 | 499200 | 499200 | 499200 | 499200 | 499200 | 499200 | 499200 | 1100675 |
| Capital de Trabajo  | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0       |
| Costo anual   | 195604 | 195074 | 195344 | 195074 | 195074 | 195074 | 195074 | 195074 | 195074 | 195074 | 195074 | 195074 | 195074  |
| <b>Utilidad antes de Impuestos</b>  | 308396 | 304126 | 318256 | 304126 | 304126 | 304126 | 304126 | 304126 | 304126 | 304126 | 304126 | 304126 | 905601  |
| <b>Quebranto Acumulado</b>  | 205798 | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0       |
| <b>Tasa del Impuesto</b>  | 30%    | 30%    | 30%    | 30%    | 30%    | 30%    | 30%    | 30%    | 30%    | 30%    | 30%    | 30%    | 30%     |
| <b>Impuesto a las Ganancias</b>   | 61739  | 91238  | 95477  | 91238  | 91238  | 91238  | 91238  | 91238  | 91238  | 91238  | 91238  | 91238  | 271680  |



Desarrollo Ilustrativo - Olivo en Catamarca - Cash Flow Fiscal - Cuadro N 1  
Escenarios 1 y 2

| <b>Escenario N° 1</b>     |                  |                  |                  |                  |                  |                 |                 |               |               |               |               |                |                |                |                |      |
|---------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------|
|                           | 2000             | 2001             | 2002             | 2003             | 2004             | 2005            | 2006            | 2007          | 2008          | 2009          | 2010          | 2011           | 2012           | 2013           | 2014           |      |
|                           | -9               | -8               | -7               | -6               | -5               | -4              | -3              | -2            | -1            | 1             | 2             | 3              | 4              | 5              | 6              |      |
| <b>Egresos</b>            |                  |                  |                  |                  |                  |                 |                 |               |               |               |               |                |                |                |                |      |
| Costo Fiscal Diferimiento | (130,155)        | (272,031)        | (258,126)        | (176,950)        | (169,667)        | (83,452)        | (48,719)        |               |               |               |               |                |                |                |                |      |
| <b>Total Egresos</b>      | <b>(130,155)</b> | <b>(272,031)</b> | <b>(258,126)</b> | <b>(176,950)</b> | <b>(169,667)</b> | <b>(83,452)</b> | <b>(48,719)</b> |               |               |               |               |                |                |                |                |      |
| <b>Ingresos</b>           |                  |                  |                  |                  |                  |                 |                 |               |               |               |               |                |                |                |                |      |
| Devolución Diferimiento   |                  |                  |                  |                  |                  |                 |                 |               |               |               |               |                |                |                | 227,820        |      |
| Cargas Sociales Inversión | 858              | 997              | 12,547           | 997              | 997              | 0               |                 |               |               |               |               |                |                |                |                |      |
| Cargas Sociales Costos    | 2860             | 8876             | 8876             | 8876             | 9747             | 11490           | 12361           | 14103         | 14103         | 14103         | 14103         | 14103          | 14103          | 14103          | 14103          |      |
| ITC Inversiones           | 0                | 792              | 792              | 792              | 792              | -               |                 |               |               |               |               |                |                |                |                |      |
| ITC Costos anuales        | 227              | 846              | 1349             | 1798             | 1664             | 1540            | 1963            | 1984          | 2334          | 2334          | 2334          | 2334           | 2334           | 2334           | 2334           |      |
| ITC Gtos Estructura       | 1933             | 1933             | 1933             | 1933             | 1933             | 1933            | 1933            | 1933          | 1933          | 1933          | 1933          | 1933           | 1933           | 1933           | 1933           |      |
| IVA a favor Fisco         | 18102            | 59554            | 46314            | 36271            | 33601            | 10839           | 31              | -             | -             | -             | -             | 95,954         | 108,665        | 113,705        | 112,537        |      |
| Imp. Ganancias            |                  |                  |                  |                  |                  |                 |                 |               |               |               |               |                |                |                | 6,434          |      |
| <b>Total Ingresos</b>     | <b>23,980</b>    | <b>72,998</b>    | <b>71,811</b>    | <b>50,668</b>    | <b>48,735</b>    | <b>25,802</b>   | <b>16,288</b>   | <b>18,020</b> | <b>18,371</b> | <b>18,371</b> | <b>18,371</b> | <b>114,325</b> | <b>127,035</b> | <b>132,075</b> | <b>365,161</b> |      |
| <b>Cash Flow Fiscal</b>   | <b>-106,174</b>  | <b>-199,033</b>  | <b>-186,315</b>  | <b>-126,282</b>  | <b>-120,932</b>  | <b>-57,650</b>  | <b>-32,431</b>  | <b>18,020</b> | <b>18,371</b> | <b>18,371</b> | <b>18,371</b> | <b>114,325</b> | <b>127,035</b> | <b>132,075</b> | <b>365,161</b> |      |
| <b>Tir Fiscal</b>         | <b>11.28%</b>    |                  |                  |                  |                  |                 |                 |               |               |               |               |                |                |                |                |      |
| <b>Escenario N° 2</b>     |                  |                  |                  |                  |                  |                 |                 |               |               |               |               |                |                |                |                |      |
|                           | 2000             | 2001             | 2002             |                  |                  |                 |                 |               |               |               |               |                |                |                | 2013           | 2014 |
|                           | -9               | -8               | -7               |                  |                  |                 |                 |               |               |               |               |                |                |                | 5              | 6    |
| <b>Egresos</b>            |                  |                  |                  |                  |                  |                 |                 |               |               |               |               |                |                |                |                |      |
| Costo Fiscal Diferimiento | (130,155)        | (272,031)        | (258,126)        | (176,950)        | (169,667)        | (83,452)        | (48,719)        |               |               |               |               |                |                |                |                |      |
| <b>Total Egresos</b>      | <b>(130,155)</b> | <b>(272,031)</b> | <b>(258,126)</b> | <b>(176,950)</b> | <b>(169,667)</b> | <b>(83,452)</b> | <b>(48,719)</b> |               |               |               |               |                |                |                |                |      |
| <b>Ingresos</b>           |                  |                  |                  |                  |                  |                 |                 |               |               |               |               |                |                |                |                |      |
| Devolución Diferimiento   |                  |                  |                  |                  |                  |                 |                 |               |               |               |               |                |                |                | 227,820        |      |
| Cargas Sociales Inversión | 858              | 997              | 12,547           | 997              | 997              | 0               | 0               | 0             | 0             | 0             | 0             | 0              | 0              | 0              | 0              |      |
| Cargas Sociales Costos    | 2860             | 8876             | 8876             | 8876             | 9747             | 11490           | 12361           | 14103         | 14103         | 14103         | 14103         | 14103          | 14103          | 14103          | 14103          |      |
| ITC Inversiones           | 0                | 792              | 792              | 792              | 792              | 0               | 0               | 0             | 0             | 0             | 0             | 0              | 0              | 0              | 0              |      |
| ITC Costos anuales        | 227              | 846              | 1349             | 1798             | 1664             | 1540            | 1963            | 1984          | 2334          | 2334          | 2334          | 2334           | 2334           | 2334           | 2334           |      |
| ITC Gtos Estructura       | 1933             | 1933             | 1933             | 1933             | 1933             | 1933            | 1933            | 1933          | 1933          | 1933          | 1933          | 1933           | 1933           | 1933           | 1933           |      |
| IVA a favor Fisco         | 18102            | 59554            | 46314            | 36271            | 33702            | 12149           | 3609            | 0             | 0             | 0             | 0             | 12341          | 83213          | 87245          | 86329          |      |
| Imp. Ganancias            | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0               | 0               | 0             | 0             | 0             | 0             | 0              | 0              | 0              | 4562           |      |
| <b>Total Ingresos</b>     | <b>23,980</b>    | <b>72,998</b>    | <b>71,811</b>    | <b>50,668</b>    | <b>48,836</b>    | <b>27,112</b>   | <b>19,866</b>   | <b>18,020</b> | <b>18,371</b> | <b>18,371</b> | <b>18,371</b> | <b>30,711</b>  | <b>101,583</b> | <b>105,615</b> | <b>337,081</b> |      |
| <b>Cash Flow Fiscal</b>   | <b>-106,174</b>  | <b>-199,033</b>  | <b>-186,315</b>  | <b>-126,282</b>  | <b>-120,831</b>  | <b>-56,340</b>  | <b>-28,852</b>  | <b>18,020</b> | <b>18,371</b> | <b>18,371</b> | <b>18,371</b> | <b>30,711</b>  | <b>101,583</b> | <b>105,615</b> | <b>337,081</b> |      |
| <b>Tir Fiscal</b>         | <b>9.93%</b>     |                  |                  |                  |                  |                 |                 |               |               |               |               |                |                |                |                |      |

Desarrollo Ilustrativo - Olivo en Catamarca - Cash Flow Fiscal - Cuadro N 1

Escenarios 1 y 2

| <b>Escenario N° 1</b>     | <b>2015</b>    | <b>2016</b>    | <b>2017</b>    | <b>2018</b>    | <b>2019</b>    | <b>2020</b>    | <b>2021</b>    | <b>2022</b>    | <b>2023</b>    | <b>2024</b>    | <b>2025</b>    |
|---------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|                           | <i>7</i>       | <i>8</i>       | <i>9</i>       | <i>10</i>      | <i>11</i>      | <i>12</i>      | <i>13</i>      | <i>14</i>      | <i>15</i>      | <i>16</i>      | <i>17</i>      |
| <b>Egresos</b>            |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| Costo Fiscal Diferimiento |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| <b>Total Egresos</b>      |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| <b>Ingresos</b>           |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| Devolución Diferimiento   | 227,820        | 227,820        | 227,820        | 227,820        |                |                |                |                |                |                |                |
| Cargas Sociales Inversión |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| Cargas Sociales Costos    | 14103          | 14103          | 14103          | 14103          | 14103          | 14103          | 14103          | 14103          | 14103          | 14103          | 14103          |
| ITC Inversiones           |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| ITC Costos anuales        | 2334           | 2334           | 2334           | 2334           | 2334           | 2334           | 2334           | 2334           | 2334           | 2334           | 2334           |
| ITC Gtos Estructura       | 1933           | 1933           | 1933           | 1933           | 1933           | 1933           | 1933           | 1933           | 1933           | 1933           | 1933           |
| IVA a favor Fisco         | 116,317        | 112,537        | 112,537        | 112,537        | 112,537        | 112,537        | 112,537        | 112,537        | 112,537        | 112,537        | 270,425        |
| Imp. Ganancias            | 13,400         | 19,302         | 25,736         | 38,603         | 51,471         | 70,773         | 83,640         | 96,508         | 109,376        | 128,678        | 354,231        |
| <b>Total Ingresos</b>     | <b>375,907</b> | <b>378,029</b> | <b>384,463</b> | <b>397,331</b> | <b>182,379</b> | <b>201,681</b> | <b>214,548</b> | <b>227,416</b> | <b>240,284</b> | <b>259,586</b> | <b>643,026</b> |
| <b>Cash Flow Fiscal</b>   | <b>375,907</b> | <b>378,029</b> | <b>384,463</b> | <b>397,331</b> | <b>182,379</b> | <b>201,681</b> | <b>214,548</b> | <b>227,416</b> | <b>240,284</b> | <b>259,586</b> | <b>643,026</b> |
| <b>Tir Fiscal</b>         |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
|                           |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
|                           |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| <b>Egresos</b>            |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| Costo Fiscal Diferimiento |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| <b>Total Egresos</b>      |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| <b>Ingresos</b>           |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| Devolución Diferimiento   | 227,820        | 227,820        | 227,820        | 227,820        |                |                |                |                |                |                |                |
| Cargas Sociales Inversión |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| Cargas Sociales Costos    | 14103          | 14103          | 14103          | 14103          | 14103          | 14103          | 14103          | 14103          | 14103          | 14103          | 14103          |
| ITC Inversiones           |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| ITC Costos anuales        | 2334           | 2334           | 2334           | 2334           | 2334           | 2334           | 2334           | 2334           | 2334           | 2334           | 2334           |
| ITC Gtos Estructura       | 1933           | 1933           | 1933           | 1933           | 1933           | 1933           | 1933           | 1933           | 1933           | 1933           | 1933           |
| IVA a favor Fisco         | 89353          | 86329          | 86329          | 86329          | 86329          | 86329          | 86329          | 86329          | 86329          | 86329          | 212639         |
| Imp. Ganancias            | 9548           | 13686          | 18248          | 27371          | 36495          | 50181          | 59304          | 68428          | 77552          | 91238          | 271680         |
| <b>Total Ingresos</b>     | <b>345,091</b> | <b>346,205</b> | <b>350,767</b> | <b>359,891</b> | <b>141,195</b> | <b>154,881</b> | <b>164,004</b> | <b>173,128</b> | <b>182,252</b> | <b>195,938</b> | <b>502,690</b> |
| <b>Cash Flow Fiscal</b>   | <b>345,091</b> | <b>346,205</b> | <b>350,767</b> | <b>359,891</b> | <b>141,195</b> | <b>154,881</b> | <b>164,004</b> | <b>173,128</b> | <b>182,252</b> | <b>195,938</b> | <b>502,690</b> |
| <b>Tir Fiscal</b>         |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |

Desarrollo Ilustrativo - Olivo en Catamarca - Cash Flow Fiscal - Cuadro N 1  
Escenarios 3 y 4

| <b>Escenario N° 3</b>     |                  |                  |                  |                  |                  |                 |                 |               |               |               |               |               |                |                |
|---------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|
|                           | 2000             | 2001             | 2002             | 2003             | 2004             | 2005            | 2006            | 2007          | 2008          | 2009          | 2010          | 2011          | 2012           | 2013           |
|                           | -9               | -8               | -7               | -6               | -5               | -4              | -3              | -2            | -1            | 1             | 2             | 3             | 4              | 5              |
| <b>Egresos</b>            |                  |                  |                  |                  |                  |                 |                 |               |               |               |               |               |                |                |
| Costo Fiscal Diferimiento | (130,155)        | (272,031)        | (258,126)        | (176,950)        | (169,667)        | (83,452)        | (48,719)        |               |               |               |               |               |                |                |
| <b>Total Egresos</b>      | <b>(130,155)</b> | <b>(272,031)</b> | <b>(258,126)</b> | <b>(176,950)</b> | <b>(169,667)</b> | <b>(83,452)</b> | <b>(48,719)</b> |               |               |               |               |               |                |                |
| <b>Ingresos</b>           |                  |                  |                  |                  |                  |                 |                 |               |               |               |               |               |                |                |
| Devolución Diferimiento   |                  |                  |                  |                  |                  |                 |                 |               |               |               |               |               |                |                |
| Cargas Sociales Inversión | 858              | 997              | 12,547           | 997              | 997              | 0               |                 |               |               |               |               |               |                |                |
| Cargas Sociales Costos    | 2860             | 8876             | 8876             | 8876             | 9747             | 11490           | 12361           | 14103         | 14103         | 11282         | 11282         | 11282         | 11282          | 11282          |
| ITC Inversiones           | 0                | 792              | 792              | 792              | 792              | -               |                 |               |               |               |               |               |                |                |
| ITC Costos anuales        | 227              | 846              | 1349             | 1798             | 1664             | 1540            | 1963            | 1984          | 2334          | 1867          | 1867          | 1867          | 1867           | 1867           |
| ITC Gtos Estructura       | 1933             | 1933             | 1933             | 1933             | 1933             | 1933            | 1933            | 1933          | 1933          | 1547          | 1547          | 1547          | 1547           | 1547           |
| IVA a favor Fisco         | 18102            | 59554            | 46314            | 36271            | 33702            | 12149           | 3609            | 0             | 0             | 0             | 0             | 9872          | 66570          | 69796          |
| Imp. Ganancias            | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0               | 0               | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0              | 0              |
| <b>Total Ingresos</b>     | <b>23,980</b>    | <b>72,998</b>    | <b>71,811</b>    | <b>50,668</b>    | <b>48,836</b>    | <b>27,112</b>   | <b>19,866</b>   | <b>18,020</b> | <b>18,371</b> | <b>14,696</b> | <b>14,696</b> | <b>24,569</b> | <b>81,267</b>  | <b>84,492</b>  |
| <b>Cash Flow Fiscal</b>   | <b>-106,174</b>  | <b>-199,033</b>  | <b>-186,315</b>  | <b>-126,282</b>  | <b>-120,831</b>  | <b>-56,340</b>  | <b>-28,852</b>  | <b>18,020</b> | <b>18,371</b> | <b>14,696</b> | <b>14,696</b> | <b>24,569</b> | <b>81,267</b>  | <b>84,492</b>  |
| <b>Tir Fiscal</b>         | <b>8.98%</b>     |                  |                  |                  |                  |                 |                 |               |               |               |               |               |                |                |
| <b>Escenario N° 4</b>     |                  |                  |                  |                  |                  |                 |                 |               |               |               |               |               |                |                |
|                           | 2000             | 2001             | 2002             | 2003             | 2004             | 2005            | 2006            | 2007          | 2008          | 2009          | 2010          | 2011          | 2012           | 2013           |
|                           | -9               | -8               | -7               | -6               | -5               | -4              | -3              | -2            | -1            | 1             | 2             | 3             | 4              | 5              |
| <b>Egresos</b>            |                  |                  |                  |                  |                  |                 |                 |               |               |               |               |               |                |                |
| Costo Fiscal Diferimiento | (130,155)        | (272,031)        | (258,126)        | (176,950)        | (169,667)        | (83,452)        | (48,719)        |               |               |               |               |               |                |                |
| <b>Total Egresos</b>      | <b>(130,155)</b> | <b>(272,031)</b> | <b>(258,126)</b> | <b>(176,950)</b> | <b>(169,667)</b> | <b>(83,452)</b> | <b>(48,719)</b> |               |               |               |               |               |                |                |
| <b>Ingresos</b>           |                  |                  |                  |                  |                  |                 |                 |               |               |               |               |               |                |                |
| Devolución Diferimiento   |                  |                  |                  |                  |                  |                 |                 |               |               |               |               |               |                |                |
| Cargas Sociales Inversión | 858              | 997              | 12,547           | 997              | 997              | 0               | -               | -             | -             | -             | -             | -             | -              | -              |
| Cargas Sociales Costos    | 2860             | 8876             | 8876             | 8876             | 9747             | 11490           | 12361           | 14103         | 14103         | 14103         | 14103         | 14103         | 14103          | 14103          |
| ITC Inversiones           | 0                | 792              | 792              | 792              | 792              | -               | -               | -             | -             | -             | -             | -             | -              | -              |
| ITC Costos anuales        | 227              | 846              | 1349             | 1798             | 1664             | 1540            | 1963            | 1984          | 2334          | 2334          | 2334          | 2334          | 2334           | 2334           |
| ITC Gtos Estructura       | 1933             | 1933             | 1933             | 1933             | 1933             | 1933            | 1933            | 1933          | 1933          | 1933          | 1933          | 1933          | 1933           | 1933           |
| IVA a favor Fisco         | 18102            | 59554            | 46314            | 36271            | 33702            | 12149           | 3609            | 0             | 0             | 0             | 0             | 12341         | 83213          | 87245          |
| Imp. Ganancias            | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0               | 0               | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0              | 0              |
| <b>Total Ingresos</b>     | <b>23,980</b>    | <b>72,998</b>    | <b>71,811</b>    | <b>50,668</b>    | <b>48,836</b>    | <b>27,112</b>   | <b>19,866</b>   | <b>18,020</b> | <b>18,371</b> | <b>18,371</b> | <b>18,371</b> | <b>30,711</b> | <b>101,583</b> | <b>105,615</b> |
| <b>Cash Flow Fiscal</b>   | <b>-106,174</b>  | <b>-199,033</b>  | <b>-186,315</b>  | <b>-126,282</b>  | <b>-120,831</b>  | <b>-56,340</b>  | <b>-28,852</b>  | <b>18,020</b> | <b>18,371</b> | <b>18,371</b> | <b>18,371</b> | <b>30,711</b> | <b>101,583</b> | <b>105,615</b> |
| <b>Tir Fiscal</b>         | <b>9.35%</b>     |                  |                  |                  |                  |                 |                 |               |               |               |               |               |                |                |



Desarrollo Ilustrativo - Olivo en Catamarca - Cash Flow Fiscal

Cuadro N 1

Escenarios 3 y 4

| <b>Escenario N° 3</b>     |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
|---------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|                           | 2014           | 2015           | 2016           | 2017           | 2018           | 2019           | 2020           | 2021           | 2022           | 2023           | 2024           | 2025           |
|                           | 6              | 7              | 8              | 9              | 10             | 11             | 12             | 13             | 14             | 15             | 16             | 17             |
| <b>Egresos</b>            |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| Costo Fiscal Diferimiento |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| <b>Total Egresos</b>      |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| <b>Ingresos</b>           |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| Devolución Diferimiento   | 227,820        | 227,820        | 227,820        | 227,820        | 227,820        |                |                |                |                |                |                |                |
| Cargas Sociales Inversión |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| Cargas Sociales Costos    | 11282          | 11282          | 11282          | 11282          | 11282          | 11282          | 11282          | 11282          | 11282          | 11282          | 11282          | 11282          |
| ITC Inversiones           |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| ITC Costos anuales        | 1867           | 1867           | 1867           | 1867           | 1867           | 1867           | 1867           | 1867           | 1867           | 1867           | 1867           | 1867           |
| ITC Gtos Estructura       | 1547           | 1547           | 1547           | 1547           | 1547           | 1547           | 1547           | 1547           | 1547           | 1547           | 1547           | 1547           |
| IVA a favor Fisco         | 69063          | 71483          | 69063          | 69063          | 69063          | 69063          | 69063          | 69063          | 69063          | 69063          | 69063          | 170111         |
| Imp. Ganancias            | 3650           | 7638           | 10949          | 14598          | 21897          | 29196          | 40145          | 47444          | 54743          | 62042          | 72990          | 217344         |
| <b>Total Ingresos</b>     | <b>315,229</b> | <b>321,637</b> | <b>322,528</b> | <b>326,178</b> | <b>333,477</b> | <b>112,956</b> | <b>123,904</b> | <b>131,203</b> | <b>138,502</b> | <b>145,801</b> | <b>156,750</b> | <b>402,152</b> |
| <b>Cash Flow Fiscal</b>   | <b>315,229</b> | <b>321,637</b> | <b>322,528</b> | <b>326,178</b> | <b>333,477</b> | <b>112,956</b> | <b>123,904</b> | <b>131,203</b> | <b>138,502</b> | <b>145,801</b> | <b>156,750</b> | <b>402,152</b> |
| <b>Tir Fiscal</b>         |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
|                           |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| <b>Escenario N°4</b>      |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
|                           | 2014           | 2015           | 2016           | 2017           | 2018           |                |                |                |                |                |                |                |
|                           | 6              | 7              | 8              | 9              | 10             |                |                |                |                |                |                |                |
| <b>Egresos</b>            |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| Costo Fiscal Diferimiento |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| <b>Total Egresos</b>      |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| <b>Ingresos</b>           |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| Devolución Diferimiento   | 182,256        | 182,256        | 182,256        | 182,256        | 182,256        |                |                |                |                |                |                |                |
| Cargas Sociales Inversión |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| Cargas Sociales Costos    | 14103          | 14103          | 14103          | 14103          | 14103          | 14103          | 14103          | 14103          | 14103          | 14103          | 14103          | 14103          |
| ITC Inversiones           |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| ITC Costos anuales        | 2334           | 2334           | 2334           | 2334           | 2334           | 2334           | 2334           | 2334           | 2334           | 2334           | 2334           | 2334           |
| ITC Gtos Estructura       | 1933           | 1933           | 1933           | 1933           | 1933           | 1933           | 1933           | 1933           | 1933           | 1933           | 1933           | 1933           |
| IVA a favor Fisco         | 86329          | 89353          | 86329          | 86329          | 86329          | 86329          | 86329          | 86329          | 86329          | 86329          | 86329          | 212639         |
| Imp. Ganancias            | 4562           | 9548           | 13686          | 18248          | 27371          | 36495          | 50181          | 59304          | 68428          | 77552          | 91238          | 271680         |
| <b>Total Ingresos</b>     | <b>291,518</b> | <b>299,527</b> | <b>300,641</b> | <b>305,203</b> | <b>314,327</b> | <b>141,195</b> | <b>154,881</b> | <b>164,004</b> | <b>173,128</b> | <b>182,252</b> | <b>195,938</b> | <b>502,690</b> |
| <b>Cash Flow Fiscal</b>   | <b>291,518</b> | <b>299,527</b> | <b>300,641</b> | <b>305,203</b> | <b>314,327</b> | <b>141,195</b> | <b>154,881</b> | <b>164,004</b> | <b>173,128</b> | <b>182,252</b> | <b>195,938</b> | <b>502,690</b> |
| <b>Tir Fiscal</b>         |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |

Desarrollo Ilustrativo - Olivo en Catamarca - Cash Flow Fiscal - Cuadro N 1  
Escenarios 5 y 6

| <b>Escenario N° 5</b>     |                  |                  |                  |                  |                  |                 |                 |               |               |               |               |               |                |                |                |
|---------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|
|                           | 2000             | 2001             | 2002             | 2003             | 2004             | 2005            | 2006            | 2007          | 2008          | 2009          | 2010          | 2011          | 2012           | 2013           | 2014           |
|                           | -9               | -8               |                  |                  |                  |                 |                 |               |               | 1             | 2             | 3             | 4              | 5              | 6              |
| <b>Egresos</b>            |                  |                  |                  |                  |                  |                 |                 |               |               |               |               |               |                |                |                |
| Costo Fiscal Diferimiento | (130,155)        | (272,031)        | (258,126)        | (176,950)        | (169,667)        | (83,452)        | (48,719)        |               |               |               |               |               |                |                |                |
| <b>Total Egresos</b>      | <b>(130,155)</b> | <b>(272,031)</b> | <b>(258,126)</b> | <b>(176,950)</b> | <b>(169,667)</b> | <b>(83,452)</b> | <b>(48,719)</b> |               |               |               |               |               |                |                |                |
| <b>Ingresos</b>           |                  |                  |                  |                  |                  |                 |                 |               |               |               |               |               |                |                |                |
| Devolución Diferimiento   |                  |                  |                  |                  |                  |                 |                 |               |               |               |               |               |                |                | 182,256        |
| Cargas Sociales Inversión | 858              | 997              | 12547            | 997              | 997              | 0               | 0               | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0              | 0              | 0              |
| Cargas Sociales Costos    | 2860             | 8876             | 8876             | 8876             | 9747             | 11490           | 12361           | 14103         | 14103         | 11282         | 11282         | 11282         | 11282          | 11282          | 11282          |
| ITC Inversiones           | 0                | 792              | 792              | 792              | 792              | 0               | 0               | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0              | 0              | 0              |
| ITC Costos anuales        | 227              | 846              | 1349             | 1798             | 1664             | 1540            | 1963            | 1984          | 2334          | 1867          | 1867          | 1867          | 1867           | 1867           | 1867           |
| ITC Gtos Estructura       | 1933             | 1933             | 1933             | 1933             | 1933             | 1933            | 1933            | 1933          | 1933          | 1547          | 1547          | 1547          | 1547           | 1547           | 1547           |
| IVA a favor Fisco         | 18102            | 59554            | 46314            | 36271            | 33702            | 12149           | 3609            | 0             | 0             | 0             | 0             | 9872          | 66570          | 69796          | 69063          |
| Imp. Ganancias            | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0               | 0               | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0              | 0              | 3650           |
| <b>Total Ingresos</b>     | <b>23,980</b>    | <b>72,998</b>    | <b>71,811</b>    | <b>50,668</b>    | <b>48,836</b>    | <b>27,112</b>   | <b>19,866</b>   | <b>18,020</b> | <b>18,371</b> | <b>14,696</b> | <b>14,696</b> | <b>24,569</b> | <b>81,267</b>  | <b>84,492</b>  | <b>269,665</b> |
| <b>Cash Flow Fiscal</b>   | <b>-106,174</b>  | <b>-199,033</b>  | <b>-186,315</b>  | <b>-126,282</b>  | <b>-120,831</b>  | <b>-56,340</b>  | <b>-28,852</b>  | <b>18,020</b> | <b>18,371</b> | <b>14,696</b> | <b>14,696</b> | <b>24,569</b> | <b>81,267</b>  | <b>84,492</b>  | <b>269,665</b> |
| <b>Tir Fiscal</b>         | <b>8.33%</b>     |                  |                  |                  |                  |                 |                 |               |               |               |               |               |                |                |                |
| <b>Escenario N° 6</b>     |                  |                  |                  |                  |                  |                 |                 |               |               |               |               |               |                |                |                |
|                           | 2000             | 2001             | 2002             | 2003             | 2004             | 2005            | 2006            | 2007          | 2008          | 2009          | 2010          | 2011          | 2012           | 2013           | 2014           |
|                           | -9               | -8               | -7               | -                | -5               | -               |                 |               |               |               |               |               | 4              | 5              | 6              |
| <b>Egresos</b>            |                  |                  |                  |                  |                  |                 |                 |               |               |               |               |               |                |                |                |
| Costo Fiscal Diferimiento | (130,155)        | (272,031)        | (258,126)        | (176,950)        | (169,667)        | (83,452)        | (48,719)        |               |               |               |               |               |                |                |                |
| <b>Total Egresos</b>      | <b>(130,155)</b> | <b>(272,031)</b> | <b>(258,126)</b> | <b>(176,950)</b> | <b>(169,667)</b> | <b>(83,452)</b> | <b>(48,719)</b> |               |               |               |               |               |                |                |                |
| <b>Ingresos</b>           |                  |                  |                  |                  |                  |                 |                 |               |               |               |               |               |                |                |                |
| Devolución Diferimiento   |                  |                  |                  |                  |                  |                 |                 |               |               |               |               |               |                |                | 227,820        |
| Cargas Sociales Inversión | 858              | 997              | 12547            | 997              | 997              | 0               | 0               | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0              | 0              | 0              |
| Cargas Sociales Costos    | 2860             | 8876             | 8876             | 8876             | 9747             | 11490           | 12361           | 14103         | 14103         | 14103         | 14103         | 14103         | 14103          | 14103          | 14103          |
| ITC Inversiones           | 0                | 792              | 792              | 792              | 792              | 0               | 0               | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0              | 0              | 0              |
| ITC Costos anuales        | 227              | 846              | 1349             | 1798             | 1664             | 1540            | 1963            | 1984          | 2334          | 2334          | 2334          | 2334          | 2334           | 2334           | 2334           |
| ITC Gtos Estructura       | 1933             | 1933             | 1933             | 1933             | 1933             | 1933            | 1933            | 1933          | 1933          | 1933          | 1933          | 1933          | 1933           | 1933           | 1933           |
| IVA a favor Fisco         | 18102            | 59554            | 46314            | 36271            | 33702            | 12149           | 3609            | 0             | 0             | 0             | 0             | 12341         | 83213          | 87245          | 86329          |
| Imp. Ganancias            | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0               | 0               | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0              | 61739          | 91238          |
| <b>Total Ingresos</b>     | <b>23,980</b>    | <b>72,998</b>    | <b>71,811</b>    | <b>50,668</b>    | <b>48,836</b>    | <b>27,112</b>   | <b>19,866</b>   | <b>18,020</b> | <b>18,371</b> | <b>18,371</b> | <b>18,371</b> | <b>30,711</b> | <b>101,583</b> | <b>167,355</b> | <b>423,757</b> |
| <b>Cash Flow Fiscal</b>   | <b>-106,174</b>  | <b>-199,033</b>  | <b>-186,315</b>  | <b>-126,282</b>  | <b>-120,831</b>  | <b>-56,340</b>  | <b>-28,852</b>  | <b>18,020</b> | <b>18,371</b> | <b>18,371</b> | <b>18,371</b> | <b>30,711</b> | <b>101,583</b> | <b>167,355</b> | <b>423,757</b> |
| <b>Tir Fiscal</b>         | <b>11.27%</b>    |                  |                  |                  |                  |                 |                 |               |               |               |               |               |                |                |                |

Desarrollo Ilustrativo - Olivo en Catamarca - Cash Flow Fiscal - Cuadro N 1  
Escenarios 5 y 6

| <b>Escenario N° 5</b>     |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
|---------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|                           | 2015           | 2016           | 2017           | 2018           | 2019           | 2020           | 2021           | 2022           | 2023           | 2024           | 2025           |
|                           | 7              | 8              | 9              | 10             | 11             | 12             | 13             | 14             | 15             | 16             | 17             |
| <b>Egresos</b>            |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| Costo Fiscal Diferimiento |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| <b>Total Egresos</b>      |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| <b>Ingresos</b>           |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| Devolución Diferimiento   | 182,256        | 182,256        | 182,256        | 182,256        |                |                |                |                |                |                |                |
| Cargas Sociales Inversión | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| Cargas Sociales Costos    | 11282          | 11282          | 11282          | 11282          | 11282          | 11282          | 11282          | 11282          | 11282          | 11282          | 11282          |
| ITC Inversiones           | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| ITC Costos anuales        | 1867           | 1867           | 1867           | 1867           | 1867           | 1867           | 1867           | 1867           | 1867           | 1867           | 1867           |
| ITC Gtos Estructura       | 1547           | 1547           | 1547           | 1547           | 1547           | 1547           | 1547           | 1547           | 1547           | 1547           | 1547           |
| IVA a favor Fisco         | 71483          | 69063          | 69063          | 69063          | 69063          | 69063          | 69063          | 69063          | 69063          | 69063          | 170111         |
| Imp. Ganancias            | 7638           | 10949          | 14598          | 21897          | 29196          | 40145          | 47444          | 54743          | 62042          | 72990          | 217344         |
| <b>Total Ingresos</b>     | <b>276,073</b> | <b>276,964</b> | <b>280,614</b> | <b>287,913</b> | <b>112,956</b> | <b>123,904</b> | <b>131,203</b> | <b>138,502</b> | <b>145,801</b> | <b>156,750</b> | <b>402,152</b> |
| <b>Cash Flow Fiscal</b>   | <b>276,073</b> | <b>276,964</b> | <b>280,614</b> | <b>287,913</b> | <b>112,956</b> | <b>123,904</b> | <b>131,203</b> | <b>138,502</b> | <b>145,801</b> | <b>156,750</b> | <b>402,152</b> |
| <b>Tir Fiscal</b>         |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |

| <b>Escenario N° 6</b>     |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
|---------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|                           | 2015           | 2016           | 2017           | 2018           | 2019           | 2020           | 2021           | 2022           | 2023           | 2024           | 2025           |
|                           | 7              | 8              | 9              | 10             | 11             | 12             | 13             | 14             | 15             | 16             | 17             |
| <b>Egresos</b>            |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| Costo Fiscal Diferimiento |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| <b>Total Egresos</b>      |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| <b>Ingresos</b>           |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| Devolución Diferimiento   | 227,820        | 227,820        | 227,820        | 227,820        |                |                |                |                |                |                |                |
| Cargas Sociales Inversión | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| Cargas Sociales Costos    | 14103          | 14103          | 14103          | 14103          | 14103          | 14103          | 14103          | 14103          | 14103          | 14103          | 14103          |
| ITC Inversiones           | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| ITC Costos anuales        | 2334           | 2334           | 2334           | 2334           | 2334           | 2334           | 2334           | 2334           | 2334           | 2334           | 2334           |
| ITC Gtos Estructura       | 1933           | 1933           | 1933           | 1933           | 1933           | 1933           | 1933           | 1933           | 1933           | 1933           | 1933           |
| IVA a favor Fisco         | 89353          | 86329          | 86329          | 86329          | 86329          | 86329          | 86329          | 86329          | 86329          | 86329          | 212639         |
| Imp. Ganancias            | 95477          | 91238          | 91238          | 91238          | 91238          | 91238          | 91238          | 91238          | 91238          | 91238          | 271680         |
| <b>Total Ingresos</b>     | <b>431,020</b> | <b>423,757</b> | <b>423,757</b> | <b>423,757</b> | <b>195,938</b> | <b>195,938</b> | <b>195,938</b> | <b>195,938</b> | <b>195,938</b> | <b>195,938</b> | <b>502,690</b> |
| <b>Cash Flow Fiscal</b>   | <b>431,020</b> | <b>423,757</b> | <b>423,757</b> | <b>423,757</b> | <b>195,938</b> | <b>195,938</b> | <b>195,938</b> | <b>195,938</b> | <b>195,938</b> | <b>195,938</b> | <b>502,690</b> |
| <b>Tir Fiscal</b>         |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |

Desarrollo Ilustrativo - Olivo en Catamarca - Cash Flow Fiscal - Cuadro N 1  
Escenarios 7 y 8

| <b>Escenario N° 7</b>     |                  |                  |                  |                  |                  |                 |                 |               |               |               |               |                |                |                |
|---------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|
|                           | 2000             | 2001             | 2002             | 2003             | 2004             | 2005            | 2006            | 2007          | 2008          | 2009          | 2010          | 2011           | 2012           | 2013           |
|                           | -9               | -8               | -7               | -6               | -5               | -4              | -3              | -2            | -1            | 1             | 2             | 3              | 4              | 5              |
| <b>Egresos</b>            |                  |                  |                  |                  |                  |                 |                 |               |               |               |               |                |                |                |
| Costo Fiscal Diferimiento | (130,155)        | (272,031)        | (258,126)        | (176,950)        | (169,667)        | (83,452)        | (48,719)        |               |               |               |               |                |                |                |
| <b>Total Egresos</b>      | <b>(130,155)</b> | <b>(272,031)</b> | <b>(258,126)</b> | <b>(176,950)</b> | <b>(169,667)</b> | <b>(83,452)</b> | <b>(48,719)</b> |               |               |               |               |                |                |                |
| <b>Ingresos</b>           |                  |                  |                  |                  |                  |                 |                 |               |               |               |               |                |                |                |
| Devolucion Diferimiento   |                  |                  |                  |                  |                  |                 |                 |               |               |               |               |                |                |                |
| Cargas Sociales Inversión | 858              | 997              | 12,547           | 997              | 997              | 0               |                 |               |               |               |               |                |                |                |
| Cargas Sociales Costos    | 2860             | 8876             | 8876             | 8876             | 9747             | 11490           | 12361           | 14103         | 14103         | 14103         | 14103         | 14103          | 14103          | 14103          |
| ITC Inversiones           | 0                | 792              | 792              | 792              | 792              | -               |                 |               |               |               |               |                |                |                |
| ITC Costos anuales        | 227              | 846              | 1349             | 1798             | 1664             | 1540            | 1963            | 1984          | 2334          | 2334          | 2334          | 2334           | 2334           | 2334           |
| ITC Gtos Estructura       | 1933             | 1933             | 1933             | 1933             | 1933             | 1933            | 1933            | 1933          | 1933          | 1933          | 1933          | 1933           | 1933           | 1933           |
| IVA a favor Fisco         | 18102            | 59554            | 46314            | 36271            | 33601            | 10839           | 31              | -             | -             | -             | -             | 95,954         | 108,665        | 113,705        |
| Imp. Ganancias            | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0               | 0               | 0             | 0             | 0             | 0             | 1802           | 123227         | 130,319        |
| <b>Total Ingresos</b>     | <b>23,980</b>    | <b>72,998</b>    | <b>71,811</b>    | <b>50,668</b>    | <b>48,735</b>    | <b>25,802</b>   | <b>16,288</b>   | <b>18,020</b> | <b>18,371</b> | <b>18,371</b> | <b>18,371</b> | <b>116,127</b> | <b>250,262</b> | <b>262,394</b> |
| <b>Cash Flow Fiscal</b>   | <b>-106,174</b>  | <b>-199,033</b>  | <b>-186,315</b>  | <b>-126,282</b>  | <b>-120,932</b>  | <b>-57,650</b>  | <b>-32,431</b>  | <b>18,020</b> | <b>18,371</b> | <b>18,371</b> | <b>18,371</b> | <b>116,127</b> | <b>250,262</b> | <b>262,394</b> |
| <b>Tir Fiscal</b>         | <b>13.34%</b>    |                  |                  |                  |                  |                 |                 |               |               |               |               |                |                |                |
| <b>Escenario N° 8</b>     |                  |                  |                  |                  |                  |                 |                 |               |               |               |               |                |                |                |
|                           | 2000             | 2001             | 2002             | 2003             | 2004             | 2005            | 2006            | 2007          | 2008          | 2009          | 2010          | 2011           | 2012           | 2013           |
|                           | -9               | -8               | -7               | -6               | -5               | -4              | -3              | -2            | -1            | 1             | 2             | 3              | 4              | 5              |
| <b>Egresos</b>            |                  |                  |                  |                  |                  |                 |                 |               |               |               |               |                |                |                |
| Costo Fiscal Diferimiento | (130,155)        | (272,031)        | (258,126)        | (176,950)        | (169,667)        | (83,452)        | (48,719)        |               |               |               |               |                |                |                |
| <b>Total Egresos</b>      | <b>(130,155)</b> | <b>(272,031)</b> | <b>(258,126)</b> | <b>(176,950)</b> | <b>(169,667)</b> | <b>(83,452)</b> | <b>(48,719)</b> |               |               |               |               |                |                |                |
| <b>Ingresos</b>           |                  |                  |                  |                  |                  |                 |                 |               |               |               |               |                |                |                |
| Devolucion Diferimiento   |                  |                  |                  |                  |                  |                 |                 |               |               |               |               |                |                |                |
| Cargas Sociales Inversión | 858              | 997              | 12,547           | 997              | 997              | 0               | -               | -             | -             | -             | -             | -              | -              | -              |
| Cargas Sociales Costos    | 2860             | 8876             | 8876             | 8876             | 9747             | 11490           | 12361           | 14103         | 14103         | 11282         | 11282         | 11282          | 11282          | 11282          |
| ITC Inversiones           | 0                | 792              | 792              | 792              | 792              | -               | -               | -             | -             | -             | -             | -              | -              | -              |
| ITC Costos anuales        | 227              | 846              | 1349             | 1798             | 1664             | 1540            | 1963            | 1984          | 2334          | 1867          | 1867          | 1867           | 1867           | 1867           |
| ITC Gtos Estructura       | 1933             | 1933             | 1933             | 1933             | 1933             | 1933            | 1933            | 1933          | 1933          | 1547          | 1547          | 1547           | 1547           | 1547           |
| IVA a favor Fisco         | 18102            | 59554            | 46314            | 36271            | 33702            | 12149           | 3609            | -             | -             | -             | -             | 9,872          | 66,570         | 69,796         |
| Imp. Ganancias            | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0               | 0               | 0             | 0             | 0             | 0             | 0              | 0              | 61,739         |
| <b>Total Ingresos</b>     | <b>23,980</b>    | <b>72,998</b>    | <b>71,811</b>    | <b>50,668</b>    | <b>48,836</b>    | <b>27,112</b>   | <b>19,866</b>   | <b>18,020</b> | <b>18,371</b> | <b>14,696</b> | <b>14,696</b> | <b>24,569</b>  | <b>81,267</b>  | <b>146,232</b> |
| <b>Cash Flow Fiscal</b>   | <b>-106,174</b>  | <b>-199,033</b>  | <b>-186,315</b>  | <b>-126,282</b>  | <b>-120,831</b>  | <b>-56,340</b>  | <b>-28,852</b>  | <b>18,020</b> | <b>18,371</b> | <b>14,696</b> | <b>14,696</b> | <b>24,569</b>  | <b>81,267</b>  | <b>146,232</b> |
| <b>Tir Fiscal</b>         | <b>10.65%</b>    |                  |                  |                  |                  |                 |                 |               |               |               |               |                |                |                |



Desarrollo Ilustrativo - Olivo en Catamarca - Cash Flow Fiscal - Cuadro N 1  
Escenarios 7 y 8

| <b>Escenario N° 7</b>            |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|----------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                                  | 2014    | 2015    | 2016    | 2017    | 2018    | 2019    | 2020    | 2021    | 2022    | 2023    | 2024    | 2025    |
|                                  | 6       | 7       | 8       | 9       | 10      | 11      | 12      | 13      | 14      | 15      | 16      | 17      |
| <b>Egresos</b>                   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Costo Fiscal Diferimiento        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| <b>Total Egresos</b>             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| <b>Ingresos</b>                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Devolución Diferimiento          | 227,820 | 227,820 | 227,820 | 227,820 | 227,820 |         |         |         |         |         |         |         |
| <b>Cargas Sociales Inversión</b> |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Cargas Sociales Costos           | 14103   | 14103   | 14103   | 14103   | 14103   | 14103   | 14103   | 14103   | 14103   | 14103   | 14103   | 14103   |
| <b>ITC Inversiones</b>           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| ITC Costos anuales               | 2334    | 2334    | 2334    | 2334    | 2334    | 2334    | 2334    | 2334    | 2334    | 2334    | 2334    | 2334    |
| ITC Gtos Estructura              | 1933    | 1933    | 1933    | 1933    | 1933    | 1933    | 1933    | 1933    | 1933    | 1933    | 1933    | 1933    |
| IVA a favor Fisco                | 112,537 | 116,317 | 112,537 | 112,537 | 112,537 | 112,537 | 112,537 | 112,537 | 112,537 | 112,537 | 112,537 | 270,425 |
| Imp. Ganancias                   | 128,678 | 133,997 | 128,678 | 128,678 | 128,678 | 128,678 | 128,678 | 128,678 | 128,678 | 128,678 | 128,678 | 354,231 |
| <b>Total Ingresos</b>            | 487,405 | 496,504 | 487,405 | 487,405 | 487,405 | 259,586 | 259,586 | 259,586 | 259,586 | 259,586 | 259,586 | 643,026 |
| <b>Cash Flow Fiscal</b>          | 487,405 | 496,504 | 487,405 | 487,405 | 487,405 | 259,586 | 259,586 | 259,586 | 259,586 | 259,586 | 259,586 | 643,026 |
| <b>Tir Fiscal</b>                |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|                                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| <b>Escenario N° 8</b>            |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|                                  | 2014    | 2015    | 2016    | 2017    | 2018    | 2019    | 2020    | 2021    | 2022    | 2023    | 2024    | 2025    |
|                                  | 6       | 7       | 8       | 9       | 10      | 11      | 12      | 13      | 14      | 15      | 16      | 17      |
| <b>Egresos</b>                   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Costo Fiscal Diferimiento        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| <b>Total Egresos</b>             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| <b>Ingresos</b>                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Devolución Diferimiento          | 227,820 | 227,820 | 227,820 | 227,820 | 227,820 |         |         |         |         |         |         |         |
| <b>Cargas Sociales Inversión</b> |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Cargas Sociales Costos           | 11282   | 11282   | 11282   | 11282   | 11282   | 11282   | 11282   | 11282   | 11282   | 11282   | 11282   | 11282   |
| <b>ITC Inversiones</b>           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| ITC Costos anuales               | 1867    | 1867    | 1867    | 1867    | 1867    | 1867    | 1867    | 1867    | 1867    | 1867    | 1867    | 1867    |
| ITC Gtos Estructura              | 1547    | 1547    | 1547    | 1547    | 1547    | 1547    | 1547    | 1547    | 1547    | 1547    | 1547    | 1547    |
| IVA a favor Fisco                | 69,063  | 71,483  | 69,063  | 69,063  | 69,063  | 69,063  | 69,063  | 69,063  | 69,063  | 69,063  | 69,063  | 170,111 |
| Imp. Ganancias                   | 91,238  | 95,477  | 91,238  | 91,238  | 91,238  | 91,238  | 91,238  | 91,238  | 91,238  | 91,238  | 91,238  | 271,680 |
| <b>Total Ingresos</b>            | 402,817 | 409,475 | 402,817 | 402,817 | 402,817 | 174,998 | 174,998 | 174,998 | 174,998 | 174,998 | 174,998 | 456,488 |
| <b>Cash Flow Fiscal</b>          | 402,817 | 409,475 | 402,817 | 402,817 | 402,817 | 174,998 | 174,998 | 174,998 | 174,998 | 174,998 | 174,998 | 456,488 |
| <b>Tir Fiscal</b>                |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |

Desarrollo Ilustrativo - Olivo en Catamarca - Cash Flow Fiscal - Cuadro N 1  
Escenarios 9 y 10

| <b>Escenario N° 9</b>          |                  |                  |                  |                  |                  |                 |                 |               |               |               |               |               |                |                |
|--------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|
|                                | 2000             | 2001             | 2002             | 2003             | 2004             | 2005            | 2006            | 2007          | 2008          | 2009          | 2010          | 2011          | 2012           | 2013           |
|                                | -9               | -8               | -7               | -6               | -5               | -4              | -3              | -2            | -1            | 1             | 2             | 3             | 4              | 5              |
| <b>Egresos</b>                 |                  |                  |                  |                  |                  |                 |                 |               |               |               |               |               |                |                |
| Costo Fiscal Diferimiento      | (130,155)        | (272,031)        | (258,126)        | (176,950)        | (169,667)        | (83,452)        | (48,719)        |               |               |               |               |               |                |                |
| <b>Total Egresos</b>           | <b>(130,155)</b> | <b>(272,031)</b> | <b>(258,126)</b> | <b>(176,950)</b> | <b>(169,667)</b> | <b>(83,452)</b> | <b>(48,719)</b> |               |               |               |               |               |                |                |
| <b>Ingresos</b>                |                  |                  |                  |                  |                  |                 |                 |               |               |               |               |               |                |                |
| <b>Devolución Diferimiento</b> |                  |                  |                  |                  |                  |                 |                 |               |               |               |               |               |                |                |
| Cargas Sociales Inversión      | 858              | 997              | 12,547           | 997              | 997              | 0               | 0               | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0              | 0              |
| Cargas Sociales Costos         | 2860             | 8876             | 8876             | 8876             | 9747             | 11490           | 12361           | 14103         | 14103         | 14103         | 14103         | 14103         | 14103          | 14103          |
| ITC Inversiones                | 0                | 792              | 792              | 792              | 792              | 0               | 0               | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0              | 0              |
| ITC Costos anuales             | 227              | 846              | 1349             | 1798             | 1664             | 1540            | 1963            | 1984          | 2334          | 2334          | 2334          | 2334          | 2334           | 2334           |
| ITC Gtos Estructura            | 1933             | 1933             | 1933             | 1933             | 1933             | 1933            | 1933            | 1933          | 1933          | 1933          | 1933          | 1933          | 1933           | 1933           |
| IVA a favor Fisco              | 18102            | 59554            | 46314            | 36271            | 33702            | 12149           | 3609            | 0             | 0             | 0             | 0             | 12341         | 83213          | 87245          |
| Imp. Ganancias                 | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0               | 0               | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0              | 61,739         |
| <b>Total Ingresos</b>          | <b>23,980</b>    | <b>72,998</b>    | <b>71,811</b>    | <b>50,668</b>    | <b>48,836</b>    | <b>27,112</b>   | <b>19,866</b>   | <b>18,020</b> | <b>18,371</b> | <b>18,371</b> | <b>18,371</b> | <b>30,711</b> | <b>101,583</b> | <b>167,355</b> |
| <b>Cash Flow Fiscal</b>        | <b>-106,174</b>  | <b>-199,033</b>  | <b>-186,315</b>  | <b>-126,282</b>  | <b>-120,831</b>  | <b>-56,340</b>  | <b>-28,852</b>  | <b>18,020</b> | <b>18,371</b> | <b>18,371</b> | <b>18,371</b> | <b>30,711</b> | <b>101,583</b> | <b>167,355</b> |
| <b>Tir Fiscal</b>              | <b>10.76%</b>    |                  |                  |                  |                  |                 |                 |               |               |               |               |               |                |                |
| <b>Escenario N° 10</b>         |                  |                  |                  |                  |                  |                 |                 |               |               |               |               |               |                |                |
|                                | 2000             | 2001             | 2002             | 2003             | 2004             | 2005            | 2006            | 2007          | 2008          | 2009          | 2010          | 2011          | 2012           | 2013           |
|                                | -9               | -8               | -7               | -6               | -5               | -4              | -3              | -2            | -1            | 1             | 2             | 3             | 4              | 5              |
| <b>Egresos</b>                 |                  |                  |                  |                  |                  |                 |                 |               |               |               |               |               |                |                |
| Costo Fiscal Diferimiento      | (130,155)        | (272,031)        | (258,126)        | (176,950)        | (169,667)        | (83,452)        | (48,719)        |               |               |               |               |               |                |                |
| <b>Total Egresos</b>           | <b>(130,155)</b> | <b>(272,031)</b> | <b>(258,126)</b> | <b>(176,950)</b> | <b>(169,667)</b> | <b>(83,452)</b> | <b>(48,719)</b> |               |               |               |               |               |                |                |
| <b>Ingresos</b>                |                  |                  |                  |                  |                  |                 |                 |               |               |               |               |               |                |                |
| <b>Devolución Diferimiento</b> |                  |                  |                  |                  |                  |                 |                 |               |               |               |               |               |                |                |
| Cargas Sociales Inversión      | 858              | 997              | 12,547           | 997              | 997              | 0               | 0               | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0              | 0              |
| Cargas Sociales Costos         | 2860             | 8876             | 8876             | 8876             | 9747             | 11490           | 12361           | 14103         | 14103         | 11282         | 11282         | 11282         | 11282          | 11282          |
| ITC Inversiones                | 0                | 792              | 792              | 792              | 792              | 0               | 0               | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0              | 0              |
| ITC Costos anuales             | 227              | 846              | 1349             | 1798             | 1664             | 1540            | 1963            | 1984          | 2334          | 1867          | 1867          | 1867          | 1867           | 1867           |
| ITC Gtos Estructura            | 1933             | 1933             | 1933             | 1933             | 1933             | 1933            | 1933            | 1933          | 1933          | 1547          | 1547          | 1547          | 1547           | 1547           |
| IVA a favor Fisco              | 18102            | 59554            | 46314            | 36271            | 33702            | 12149           | 3609            | 0             | 0             | 0             | 0             | 9872          | 66570          | 69796          |
| Imp. Ganancias                 | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0               | 0               | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0              | 61,739         |
| <b>Total Ingresos</b>          | <b>23,980</b>    | <b>72,998</b>    | <b>71,811</b>    | <b>50,668</b>    | <b>48,836</b>    | <b>27,112</b>   | <b>19,866</b>   | <b>18,020</b> | <b>18,371</b> | <b>14,696</b> | <b>14,696</b> | <b>24,569</b> | <b>81,267</b>  | <b>146,232</b> |
| <b>Cash Flow Fiscal</b>        | <b>-106,174</b>  | <b>-199,033</b>  | <b>-186,315</b>  | <b>-126,282</b>  | <b>-120,831</b>  | <b>-56,340</b>  | <b>-28,852</b>  | <b>18,020</b> | <b>18,371</b> | <b>14,696</b> | <b>14,696</b> | <b>24,569</b> | <b>81,267</b>  | <b>146,232</b> |
| <b>Tir Fiscal</b>              | <b>10.11%</b>    |                  |                  |                  |                  |                 |                 |               |               |               |               |               |                |                |

Desarrollo Ilustrativo - Olivo en Catamarca - Cash Flow Fiscal - Cuadro N 1  
Escenarios 9 y 10

| <b>Escenario N° 9</b>     |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
|---------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|                           | 2014           | 2015           | 2016           | 2017           | 2018           | 2019           | 2020           | 2021           | 2022           | 2023           | 2024           | 2025           |
|                           | 6              | 7              | 8              | 9              | 10             | 11             | 12             | 13             | 14             | 15             | 16             | 17             |
| <b>Egresos</b>            |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| Costo Fiscal Diferimiento |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| <b>Total Egresos</b>      |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| <b>Ingresos</b>           |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| Devolución Diferimiento   | 182,256        | 182,256        | 182,256        | 182,256        | 182,256        |                |                |                |                |                |                |                |
| Cargas Sociales Inversión | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| Cargas Sociales Costos    | 14103          | 14103          | 14103          | 14103          | 14103          | 14103          | 14103          | 14103          | 14103          | 14103          | 14103          | 14103          |
| ITC Inversiones           | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| ITC Costos anuales        | 2334           | 2334           | 2334           | 2334           | 2334           | 2334           | 2334           | 2334           | 2334           | 2334           | 2334           | 2334           |
| ITC Gtos Estructura       | 1933           | 1933           | 1933           | 1933           | 1933           | 1933           | 1933           | 1933           | 1933           | 1933           | 1933           | 1933           |
| IVA a favor Fisco         | 86329          | 89353          | 86329          | 86329          | 86329          | 86329          | 86329          | 86329          | 86329          | 86329          | 86329          | 212639         |
| Imp. Ganancias            | 91,238         | 95,477         | 91,238         | 91,238         | 91,238         | 91,238         | 91,238         | 91,238         | 91,238         | 91,238         | 91,238         | 271,680        |
| <b>Total Ingresos</b>     | <b>378,193</b> | <b>385,456</b> | <b>378,193</b> | <b>378,193</b> | <b>378,193</b> | <b>195,938</b> | <b>195,938</b> | <b>195,938</b> | <b>195,938</b> | <b>195,938</b> | <b>195,938</b> | <b>502,690</b> |
| <b>Cash Flow Fiscal</b>   | <b>378,193</b> | <b>385,456</b> | <b>378,193</b> | <b>378,193</b> | <b>378,193</b> | <b>195,938</b> | <b>195,938</b> | <b>195,938</b> | <b>195,938</b> | <b>195,938</b> | <b>195,938</b> | <b>502,690</b> |
| <b>Tir Fiscal</b>         |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |

| <b>Escenario N° 10</b>    |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
|---------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|                           | 2014           | 2015           | 2016           | 2017           | 2018           | 2019           | 2020           | 2021           | 2022           | 2023           | 2024           | 2025           |
|                           | 6              | 7              | 8              | 9              | 10             | 11             | 12             | 13             | 14             | 15             | 16             | 17             |
| <b>Egresos</b>            |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| Costo Fiscal Diferimiento |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| <b>Total Egresos</b>      |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| <b>Ingresos</b>           |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| Devolución Diferimiento   | 182,256        | 182,256        | 182,256        | 182,256        | 182,256        |                |                |                |                |                |                |                |
| Cargas Sociales Inversión | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| Cargas Sociales Costos    | 11282          | 11282          | 11282          | 11282          | 11282          | 11282          | 11282          | 11282          | 11282          | 11282          | 11282          | 11282          |
| ITC Inversiones           | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| ITC Costos anuales        | 1867           | 1867           | 1867           | 1867           | 1867           | 1867           | 1867           | 1867           | 1867           | 1867           | 1867           | 1867           |
| ITC Gtos Estructura       | 1547           | 1547           | 1547           | 1547           | 1547           | 1547           | 1547           | 1547           | 1547           | 1547           | 1547           | 1547           |
| IVA a favor Fisco         | 69063          | 71483          | 69063          | 69063          | 69063          | 69063          | 69063          | 69063          | 69063          | 69063          | 69063          | 170111         |
| Imp. Ganancias            | 91,238         | 95,477         | 91,238         | 91,238         | 91,238         | 91,238         | 91,238         | 91,238         | 91,238         | 91,238         | 91,238         | 271,680        |
| <b>Total Ingresos</b>     | <b>357,253</b> | <b>363,912</b> | <b>357,253</b> | <b>357,253</b> | <b>357,253</b> | <b>174,998</b> | <b>174,998</b> | <b>174,998</b> | <b>174,998</b> | <b>174,998</b> | <b>174,998</b> | <b>456,488</b> |
| <b>Cash Flow Fiscal</b>   | <b>357,253</b> | <b>363,912</b> | <b>357,253</b> | <b>357,253</b> | <b>357,253</b> | <b>174,998</b> | <b>174,998</b> | <b>174,998</b> | <b>174,998</b> | <b>174,998</b> | <b>174,998</b> | <b>456,488</b> |
| <b>Tir Fiscal</b>         |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |

### **4.3 Análisis de Escenarios.**

Como se describió en un cuadro anterior se han considerado diez escenarios, que surgen de combinar distintos niveles en las ventas así como en los porcentajes de devolución del diferimiento a su tiempo y de la continuidad o no de la promovida a partir de la puesta en marcha. Todo ello en dos alternativas respecto del impuesto a las ganancias: la existencia o no de la exención prevista en la ley.

Respecto de las ventas se han considerado dos niveles posibles : el presentado con el proyecto promovido (100%, en los escenarios 1 y 7) y el 80 % de las ventas proyectadas, situación que se presenta en los restantes escenarios. La consideración de ventas del 80% de las proyectadas supondrá, para la rentabilidad fiscal, disminución en los ingresos en concepto de pago por el impuesto a las ganancias y por las posiciones de IVA de la empresa promovida.

En los escenarios 4, 5, 9 y 10 se supone que solamente se producirá el 80% de la devolución de los diferimientos realizados por los inversores, lo cual afectará el cash flow fiscal en la medida que los ingresos previstos por la mencionada devolución y que operan de los años 6° a 10° a partir de la puesta en marcha, se ven disminuidos.

Los escenarios 3, 5, 8 y 10, han supuesto que el 80% de las empresas promovidas se discontinúan a partir de su puesta en marcha, por lo cual se ha considerado que en la misma proporción y desde el mismo momento se reducen los ingresos previstos por el fisco en todo concepto (ITC, cargas sociales, IVA e impuesto a las ganancias).

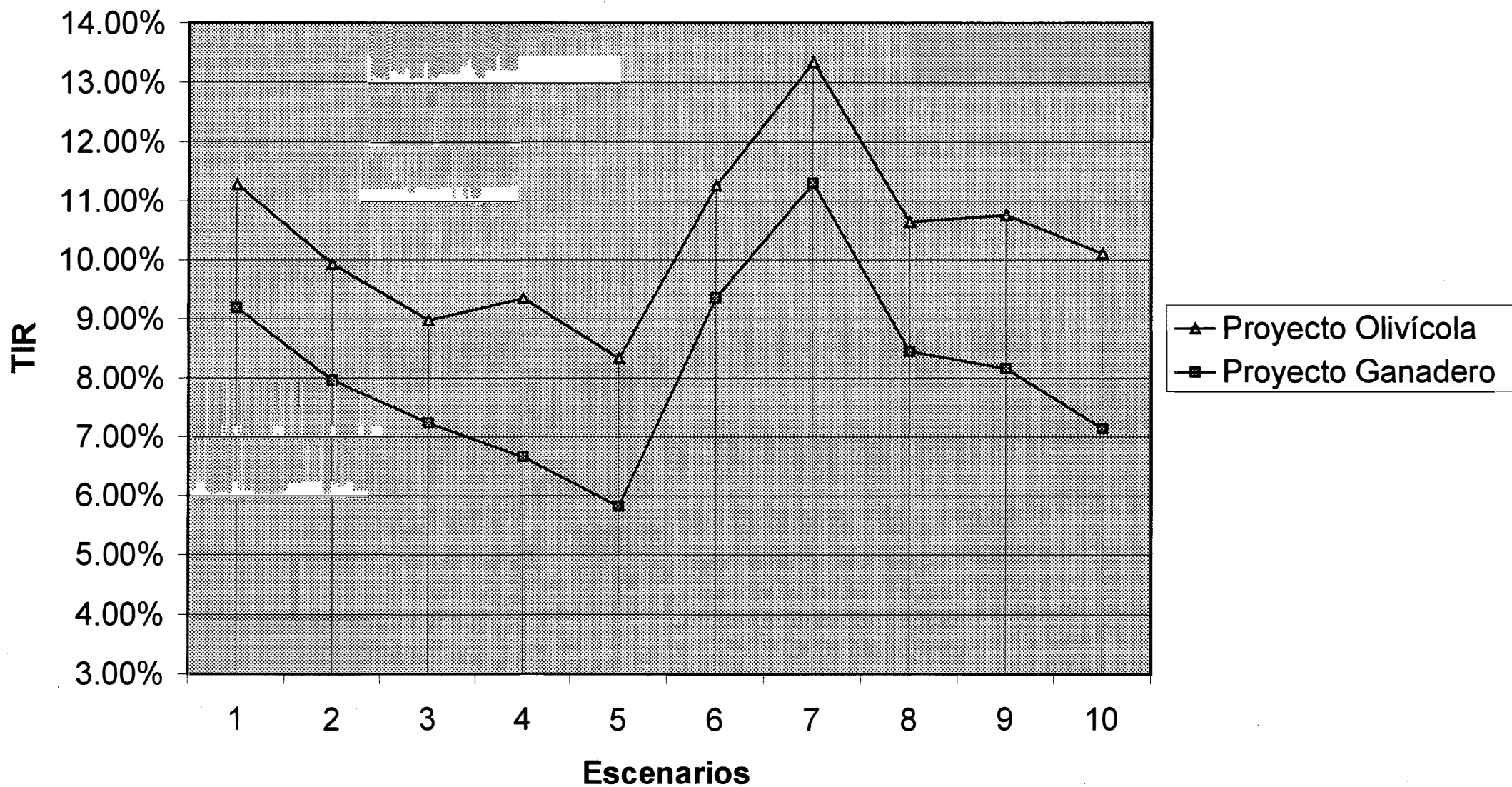
Finalmente se han considerado dos alternativas respecto de la exención al impuesto a las ganancias: la existencia de la exención (escenarios 1 a 5) o su eliminación (escenarios 6 a 10). Evidentemente, y respecto de esta variable, en los escenarios 6 a 10 los ingresos del fisco serán mayores que en los restantes.

En la página siguiente, Cuadro O, se han volcado los diez escenarios para los dos proyectos analizados y las tasas de retorno del Estado para cada uno de ellos.



| <b>Análisis de Costo/Rentabilidad Fiscal</b> |               |                                    |                                  |                                  |                                      |                                       |
|--|---------------|------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Escenarios Considerados</b>               |               |                                    |                                  |                                  |                                      |                                       |
| <b>N°</b>                                    | <b>Ventas</b> | <b>Devolución<br/>Diferimiento</b> | <b>Continuidad<br/>Promovida</b> | <b>Exención de<br/>Ganancias</b> | <b>Proyecto<br/>Ganadero<br/>TIR</b> | <b>Proyecto<br/>Olivícola<br/>TIR</b> |
| 1  | Planificado   | 100%                               | 100%                             | SI                               | 9.19%                                | 11.28%                                |
| 2  | 80%           | 100%                               | 100%                             | SI                               | 7.96%                                | 9.93%                                 |
| 3  | 80%           | 100%                               | 80%                              | SI                               | 7.23%                                | 8.98%                                 |
| 4  | 80%           | 80%                                | 100%                             | SI                               | 6.65%                                | 9.35%                                 |
| 5  | 80%           | 80%                                | 80%                              | SI                               | 5.82%                                | 8.33%                                 |
| 6  | 80%           | 100%                               | 100%                             | NO                               | 9.36%                                | 11.27%                                |
| 7  | Planificado   | 100%                               | 100%                             | NO                               | 11.30%                               | 13.34%                                |
| 8  | 80%           | 100%                               | 80%                              | NO                               | 8.45%                                | 10.65%                                |
| 9  | 80%           | 80%                                | 100%                             | NO                               | 8.16%                                | 10.76%                                |
| 10   | 80%           | 80%                                | 80%                              | NO                               | 7.14%                                | 10.11%                                |

## Rentabilidad para el Fisco de dos Proyectos con Diferimiento



## **VI.- CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS**

### **1. CONCLUSIONES**

El desarrollo propuesto, fundamentalmente los aspectos involucrados haciendo hincapié en criterios “de mercado” para la justificación de asignaciones de recursos con fines de promoción, dan fundamentos para justificar desde un punto de vista económico financiero, lo que un objetivo político ha aceptado desde hace mucho.

Del desarrollo que propone este trabajo puede concluirse que el costo para el Estado del Régimen de Promoción No Industrial, es un costo financiero que se recupera y puede considerarse justificado en términos de rentabilidad, si se tienen en cuenta los ingresos que al Estado le genera la nueva actividad en concepto de cargas sociales, impuesto al valor agregado, impuesto a la transferencia de combustibles e impuesto a las ganancias.

En el sentido acordado, una eventual “pérdida fiscal” no es inherente al régimen sino a la calidad de los proyectos promovidos y/o al cumplimiento de dichos proyectos y a la devolución del impuesto diferido, cuyo cumplimiento es función del Estado verificar.

Puede observarse además, que la rentabilidad intrínseca del proyecto promovido puede ser, y de hecho lo es en los ejemplos considerados, inferior a la que resulta para el fisco como resultado de la actividad promovida.

Dentro de los escenarios considerados, aún el peor de ellos que considera 20% de disminución en las ventas del/os proyectos promovidos, 20% de incumplimiento de los inversores en la devolución de los diferimientos, 20% de

empresas que no continúan su actividad después del año de puesta en marcha y existencia del beneficio de exención del impuesto a las ganancias, tiene para el fisco una rentabilidad (medida como tasa interna de retorno del flujo de fondos) superior a la del proyecto puro en el caso de un proyecto ganadero e inferior en el caso del proyecto olivícola pero de un nivel (8.33%) que está lejos de configurar un costo neto desde el punto de vista financiero.

Vemos además que a los niveles considerados en las variables, la mayor sensibilidad de la TIR del fisco se manifiesta en relación con la existencia o no del beneficio de exención del impuesto a las ganancias.

Por otro lado, aún con tasas de retorno inferiores en el proyecto puro y aún suponiendo la eliminación de la exención del impuesto a las ganancias, el inversor encuentra un fuerte apalancamiento que le significa tasas de retorno muy superiores para su capital.

Evidentemente el Estado debería seleccionar solamente proyectos que, por un lado, se ajusten a las políticas económicas regionales y a las posibilidades naturales y que, por otro lado, tengan dinámicas internas tales que permitan que la TIR desde el punto de vista del Estado sea superior a la tasa de interés de referencia del propio Estado, sin perjuicio de que puedan existir alternativas que, con fondos limitados, deban reconocer una prioridad de orden superior. **Aún en este caso, se dispondrá de una referencia a manera de costo de oportunidad.**

Los factores que afectan la rentabilidad del "Proyecto Diferimiento" son:

- La proporción del costo en mano de obra respecto de la inversión total, ya que un aumento de la misma significa un incremento de ingresos vía cargas sociales.

- La proporción de las inversiones gravadas por IVA, que evidentemente será mayor en los casos que la inversión no incluya la adquisición del inmueble y las mejoras fundiarias se contraten a terceros.
- El período hasta la puesta en marcha, que evidentemente mejora la rentabilidad cuanto menos se demora la devolución del diferimiento, las rentabilidades operativas positivas, y la percepción del impuesto a las ganancias cuando corresponde.
- La magnitud de las ventas y del consiguiente resultado operativo que determina el valor agregado por la operación.
- El riesgo de incobrabilidad de la devolución de los impuestos diferidos por los inversores.
- El riesgo de la continuidad o viabilidad de las empresas promovidas con posterioridad a la puesta en marcha, que afecta los ingresos del Estado en concepto de Impuesto al Valor Agregado, Impuesto a las Ganancias, Cargas Sociales e Impuesto a la Transferencia de Combustibles.

El modelo de análisis que propone este trabajo, permitiría no solamente analizar ex post los proyectos presentados para determinar el costo/rentabilidad fiscal, sino determinar ex ante el perfil de proyectos que se promocionarán en función de variables elegidas: cantidad de puestos de trabajo a crear; proporción de inversión de capital; costo/rentabilidad fiscal; horizonte de los proyectos; riesgo de las actividades a promocionar; etc.

## 2. SUGERENCIAS

Sin perjuicio de que algunas propuestas ya se han mencionado (al analizar eventuales objeciones), se las reitera en las próximas líneas junto a otras no discutidas previamente.

1.- **La formulación de los proyectos debería realizarse programada y consensuadamente** entre regiones con la intervención de consultores y especialistas coordinados por la respectiva autoridad de aplicación, en el marco de la política nacional. De este modo los proyectos tendrán parámetros de producción, costo, inversión y precios de venta ya evaluados por la autoridad de aplicación y con supuestos realistas. Además se aumenta la transparencia del sistema (sobrefacturaciones y buffers), se incrementa necesariamente el conocimiento que sobre cada actividad promovida adquiere la autoridad de aplicación y/o los terceros que contrate y con ello se facilita el control de implementación de la nueva actividad.

Los proyectos pueden licitarse o adjudicarse posteriormente en base a antecedentes en la actividad, capacidad contributiva e incluso un valor que permita recuperar los gastos de formulación, evaluación y posterior seguimiento.

2.- Además de las consideraciones técnicas, sociales y ambientales del proyecto, **deberá evaluarse paralelamente las consecuencias financieras y económicas para el Estado Nacional** mediante un flujo de caja que pondere los egresos e ingresos que la aplicación del régimen ocasione al Estado.

Podría establecerse una tasa de rentabilidad para el Estado por encima de la cual los proyectos adquirirían su "investment grade". Dicha tasa podrá ser modificada en consideración a criterios estratégicos, políticos o financieros.

3.- El punto anterior se relaciona con una **fuerte garantización de devolución de importes diferidos por los inversores y de cumplimiento de la nueva actividad por la promovida**. La diferencia entre el costo de endeudamiento para el Estado Nacional para paliar el déficit que genera el diferimiento y la rentabilidad del flujo mencionado en el punto 2.- podría ser atendida con garantía de coparticipación por cada jurisdicción.

4.- **Tanto los controles fiscales, como los contables y físicos deberían interrelacionarse mediante la sistematización informática**. La incorporación de Sistemas de Información Geográfica y de imágenes satelitales y/o aéreas contribuirían a un monitoreo eficiente.

5.- **Se propone considerar la eliminación del beneficio de exención del impuesto a las ganancias**, a fin de evitar el otorgamiento de ventajas competitivas a las empresas promovidas respecto de las existentes.

6 - **Se propone asimismo considerar llevar al 100% de la inversión el beneficio del diferimiento**. Esta medida contribuirá con lo mencionado en el punto 1.- a dar transparencia al régimen.

7 - El 25% del capital propio hoy exigido a los inversores podría ingresar al fisco **como precio de un bono cupón cero que acreditaría la devolución del impuesto diferido y solucionaría el engorroso tema de las garantías**. El porcentaje mencionado podrá variar en función del período hasta la puesta en marcha y de la tasa de interés considerada.

8- **El régimen debería considerar la promoción de las actividades agroindustriales**, en la medida que la transformación esté ligada a la propia producción primaria o al desarrollo de cuencas o polos de desarrollo. Tal como está hoy, el régimen no permite promover actividades que incorporarían valor agregado en la zona a la producción primaria.

9.- **Se propone igualar los beneficios de los proyectos turísticos a los de los agropecuarios**, para aquellas zonas que no tengan desarrollo turístico manifiesto.

10.- Se propone **eximir a la empresa promovida, hasta la puesta en marcha, del impuesto a la renta presunta** ya que mal se puede presumir renta antes de la puesta en marcha.

11.- **El valor de la tierra debería excluirse o minimizarse de los valores de inversión con beneficios promocionales**, no solamente porque así se permitiría una mayor rentabilidad del diferimiento desde la perspectiva fiscal (mayor proporción de IVA en las inversiones) sino además porque la riqueza incorporada en un lugar por una inversión productiva sería mayor y se evitaría un mercado secundario de tierras sobrevaluadas.

12.- **Las tierras fiscales no deberían estar comprendidas en la restricción anterior. El régimen ofrece una oportunidad de generación de recursos propios a las provincias**, no solamente por la enajenación de estas tierras, sino por el aumento de valor que la inversión en activos fijos producirá en ellas elevando el valor del impuesto inmobiliario.



## **BIBLIOGRAFIA**

- 1.- Alonso, Aldo A. Administración de las Finanzas de la Empresa.**
- 2.- Bishop, C.E. Introducción al Análisis de Economía Agrícola.**
- 3.- Brealey, R.A. y Myers, S.C. Fundamentos de Financiación Empresarial.**
- 4.- Candiotti, E.M. Administración Financiera.**
- 5.- Consejo Empresario Mendocino. Costo para la Argentina y para Mendoza de los Regímenes de Promoción Industrial en las Provincias de La Rioja, Catamarca, San Juan y San Luis.**
- 6.- Fundación Benito Roggio. La Infraestructura como Factor de Desarrollo de las Economías Regionales.**
- 7.- Llach, J. Otro Siglo, Otra Argentina.**
- 8.- Samuelson, P. Curso de Economía Moderna.**
- 9.- Diario Ambito Financiero. Artículos y Colaboraciones varias.**
- 10.- Dra. Nora Fracaroli. Directora Nacional de Coordinación Fiscal con las Provincias. Comunicación Personal.**
- 11.- Lic. Juan Sanguinetti. Secretaría de Programación Económica y Regional. Comunicación Personal.**

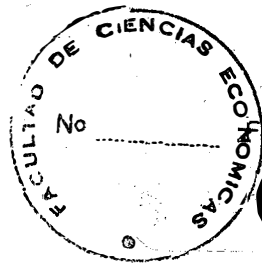
**12.- Revista Márgenes Agropecuarios.**

**13.- Revista Agromercado.**

**14.- Ing. Alfredo Moler. Comunicación personal.**

**15.- Figueroa, Manuel. Crisis en las Economías Regionales. Política de Inversiones y Modelos de Gestión para el Desarrollo Regional.**

**16. Ing. Agr. Julián Casareto. Información Personal.**



Secretaría de Posgrado  
Facultad de Ciencias Económicas

0017-0042

Col 1502/0288

tomo 2

# VIII .- ANEXO

CATALOGADO

Pop. Niz311. N. 2023  
S4P  
Trab. Posgr.

BIBLIOTECA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS  
Profesor Emérito Dr. ALFREDO L. PALACIOS

## **VIII.- ANEXO. DESARROLLOS ILUSTRATIVOS.**

### **1.- PROYECTO GANADERO EN SANTIAGO DEL ESTERO**

#### **SINTESIS DEL PROYECTO**

##### **1. Antecedentes de Tenencia de la Tierra.**

*La empresa adquirirá el inmueble en el que se desarrollará el proyecto, a cuyos efectos ha recorrido la zona (Departamento Moreno), revisando predios y estableciendo relación con potenciales vendedores.*

##### **2. Razones y Factibilidad económicas y técnicas en que se fundamenta el proyecto.**

*El objetivo del presente proyecto, es la cría de ganado vacuno sobre pasturas subtropicales. Se utilizará además campo natural, cuya receptividad será mejorada a través de un manejo intensivo.*

*Creemos que la ganadería se desplaza inexorablemente hacia las tierras hoy denominadas marginales, que, con la incorporación de tecnologías modernas, permitirán multiplicar varias veces los actuales ratios de baja producción pastoril de la zona.*

*Lo anteriormente expresado coincide con todo un replanteo de la actividad ganadera del país a la luz del ingreso en el circuito no aftósico, y la inmensa perspectiva que este hecho abre. La eliminación de la aftosa con una inversión de mas de 100 millones de pesos anuales por la producción, pone a la Argentina en condiciones sanitarias para estar comercialmente con la posibilidad de ganar los clientes o mantenerlos. La Argentina tiene inmensas posibilidades para lograrlo pero para ello debe trabajar activamente tanto desde la oferta para producir la mejor calidad al menor costo posible, como desde la demanda para que ese producto sea el elegido por los consumidores de todo el mundo.*

*Por otro lado la actividad que proponemos es de por sí preservadora del recurso, y en amplias zonas de la provincia la única posible. Por lo tanto los planteos de alta tecnología en tierras hoy consideradas de bajo precio en una actividad como la ganadera, nos hacen ver todo un desarrollo en zonas hoy postergadas y un futuro pero significativo aumento de los valores inmobiliarios.*

*El proyecto que presentamos prevé una importante inversión en activos de los cuales el valor de la tierra es una proporción menor, por lo cual se producirá un real aumento de la riqueza local y de la Provincia.*

*La generación local de empleos y la capacitación tecnológica del personal, en una actividad que es conservadora del recurso y del ambiente, es otra de las ventajas que auguramos.*

*El proyecto prevé, como también se verá más adelante, la producción de un bien del cual la toda la región del NOA es netamente importadora.*

*La existencia y desarrollo de este proyecto va a demostrar que este tipo de emprendimientos son altamente posibles en estas tierras, y que los Fondos del Diferimiento de Impuestos son bien utilizados.*

Desarrollo Ilustrativo  
Ganadería en Santiago del Estero

*La realización de este proyecto con un planteo técnico eficiente representa un importante impacto para la región, con una producción de carne por hectárea muy superior a las logradas en la zona con planteos pastoriles sobre monte natural. Esto permitirá revalorizar los campos ganaderos de la región y contribuirá a mejorar la oferta de animales para el consumo, con lo que se mejorará el auto abastecimiento regional.*

*Creemos que las grandes inversiones en ganadería ocurrirán en la región y que son el único camino sustentable de desarrollo para extensas zonas de la misma.*

*Ya se habló de disminuir el déficit regional de carne y de producir mediante un modelo que provoque un efecto inercial de nuevas inversiones.*

*Un proyecto de esta índole genera puestos permanentes de trabajo como así también demanda indirecta de bienes y servicios locales. Durante la etapa de desarrollo del proyecto habrá demanda de materiales y mano de obra (alambrados, pozos, construcciones). Posteriormente y sin tener en cuenta el personal directamente afectado, habrá una demanda indirecta de servicios: fletes, servicios contables, adquisición de insumos, etc.*

*La demanda de servicios beneficia a productores ya establecidos por la ventaja de escala y la reducción de costos fijos.*

*Debido a la utilización de tecnología de vanguardia se genera un centro de aprendizaje de estas tecnologías que son luego aprovechadas por vecinos*

*La factibilidad técnica se funda en las características climáticas y edáficas de la zona que hacen factible y sustentable la actividad que se proyecta y el modelo de producción descripto más adelante.*

*La factibilidad económica, descrita en algunas de las consideraciones anteriores, encuentra asimismo razones en los indicadores de rentabilidad del Proyecto, que se ha desarrollado en las Planillas correspondientes y que se tratan más adelante.*

*Evidentemente es necesario por parte de este sector si queremos mantener el liderazgo en el mercado de alimentos en la Argentina y recuperar parte del espacio perdido internacionalmente, el analizar los cambios de escenarios que se están viviendo y el adaptarse a estos, para retomar el crecimiento.*

*La comunicación internacional más eficiente, los satélites de comunicación internacional, la velocidad del transporte, generan cada vez con mas fuerza hábitos y costumbres que superan las fronteras de naciones y regiones. Esto genera tendencias que se inician en poblaciones referentes, pero que en cada vez menos tiempo se internacionalizan. La tendencia a las dietas mas variadas provocadas por las publicidades y el supermercado, se globalizan afectando en manera positiva a la carne vacuna en los países en que su consumo era bajo (Asia).*

*Por otro lado, el mencionado déficit de la oferta regional para satisfacer el consumo, genera una importante oportunidad regional de colocación de los productos. En un excelente trabajo sobre el mercado regional (Lipshitz, H., 1995), se estimó la oferta y demanda de carne del NOA. El déficit regional global alcanzaba a esa fecha las 103.000 toneladas, producto de una oferta estimada en 81.000 toneladas y una demanda de 184.000 toneladas. Algunos casos son dramáticos, como el de Tucumán, que produce sólo el 10% de la carne que consume*

*El costo de introducir desde otras provincias la carne necesaria para satisfacer el consumo interno del NOA se ha estimado en algo más de 200 millones de pesos anuales.*

*Queda conformado así un panorama de mercado sumamente favorable para estimular el proceso de intensificación de la ganadería regional. Por el lado de su principal potencialidad que es la cría, la situación de escasez actual de categorías de invernada hace que no ofrezca dificultades la colocación de terneros. En cuanto al consumo interno regional, los incrementos de producción local pueden sustituir con ventaja (fletes, intermediación) lo que hoy se introduce desde el sur.*

### **3. Bienes a producir. Descripción de los mismos.**

*Los bienes a producir son los propios de la actividad de cría:*

- *Terneros de destete.*
- *Terneras de destete.*
- *Vaquillonas que reemplazan a los vientres de refugio.*
- *Vaquillonas que se venden preñadas o no.*
- *Vacas de refugio.*

### **4. Ubicación y descripción agroecológica del área.**

*a – Topografía y suelos.*

*b – Clima y Vegetación.*

*c – Recursos hídricos.*

*A continuación se realiza una descripción de los Departamentos de Copo, Alberdi y Moreno en los referente a los tópicos más arriba enumerados.*

*A excepción de la porción sudeste del departamento de Moreno, el área se extiende sobre la denominada región del Chaco Semiárido, que se caracteriza por conformar una extensa planicie, relativamente uniforme, conformada por la acumulación irregular y discontinua de sedimentos loésicos sobre materiales aluviales finos.*

*La gran uniformidad de la llanura otorga al clima similares condiciones. Las precipitaciones varían entre 500 y 700 mm, caracterizándose el régimen por un aumento de la pluviometría de oeste a este y por su gran variabilidad interanual. Así podemos ubicar (INTA Santiago del Estero) a las localidades de*

Desarrollo Ilustrativo  
Ganadería en Santiago del Estero

*La María, Atamisqui y Suncho Corral con unos 550 mm mientras que en Quimilí, Los Tobas, Los Juríes, etc, encontramos ya unos 750 mm.*

*El régimen térmico se caracteriza por estar sus temperaturas máximas extremas entre las más altas del país (47°C). La temperatura media del mes más cálido es de 27,8°C en tanto la del más frío de 15,6°. El período libre de heladas es de aproximadamente 300 días. Las altas tasas de evapotranspiración unidas al régimen de lluvias hace que el balance hídrico sea negativo en todos los meses del año.*

*La vegetación responde a las características del Parque Chaqueño Occidental en el cual alternan bosques de quebracho colorado chaqueño con abras de pastizales. Debido a la intensa explotación forestal, la mayor parte del área presenta bosques degradados invadidos por vegetación arbustiva (fachinal).*

*En esta extensa planicie se diferencian dos ambientes: la llanura chaqueña estabilizada y las llanuras de derrame. En las primeras, la acumulación de loess es máxima por lo que se destaca como área relativamente alta. En las segundas el loess se adelgaza o está ausente.*

*Hacia el norte del área analizada, sobre las denominadas llanuras estabilizadas, se desarrollan en forma mayoritaria suelos (símbolo MKtc-9) Argiustoles y Haplustoles típicos con dominancia de los primeros. Estos se caracterizan por una secuencia de horizontes A1-B2t-B3ca-Cca, con carbonatos libres a partir de los 50 cm de profundidad. Conforman tierras de aptitud agrícola limitada por condiciones climáticas, balance hídrico, adversas. Los Haplustoles típicos se diferencian de aquellos por poseer un horizonte B cámbico, sin acumulación textural de arcilla. Al igual que aquellos, su limitación para el uso agrícola es climática.*

*Hacia el sur de la región, las explanadas de la llanura estabilizada se conforman (símbolo MNtc-4) mayoritariamente con suelos de este último taxón descripto, acompañados en forma minoritaria por los Argiustoles típicos.*

*Hacia el oeste del área, en estas posiciones de llanura estabilizada, y por condiciones de aridez más acentuada, se desarrollan suelos Haplustoles áridicos y Argiustoles áridicos, (símbolos MNai-4 y MKai-1) similares a los ya descriptos, con condiciones áridicas de régimen climático edáfico.*

*Las llanuras aluviales representan las vías naturales de anegamiento. Están conformadas por complejos de suelos en los que predominan los Ustifluventes típicos, acompañados por Haplustalfes y Ustipsamientos, estos últimos en las posiciones levemente mas elevadas de la unidad. Los suelos dominantes (símbolo EKtc-18), de origen fluvial, están constituidos por una sucesión de capas que varían en textura, espesor y composición mineralógica. Cuando los Haplustalfes vérticos dominan en el complejo (símbolo ASve-2), se encuentran suelos de baja permeabilidad, con horizonte B2t argílico de gran espesor con planos de deslizamiento y grietas hasta los 90 cm de profundidad. Son de aptitud ganadera, sometidos a frecuentes anegamientos.*

*La porción sudeste del área analizada, y en transición francamente climática está representada por la región del Chaco Subhúmedo la cual es la continuación paisajista del Chaco Semiárido con dominio de las pampas de loess (llanuras estabilizadas).*

*La característica fundamental del clima es el régimen pluvial. El volumen anual de precipitaciones varía de 650 mm hacia el oeste de la región a casi 800 mm en el límite con la provincia de Santa Fe. De este volumen, el 40% cae en verano y el 30% en otoño. Las temperaturas medias alcanzan los 22°C, siendo el período libre de heladas inferior a los 300 días.*

*Los suelos, en este sector del área analizada, en la que casi no se observan vías de escurrimiento de la llanura de derrame, son similares a los desarrollados en los sectores de explanada de las llanuras estabilizadas, aunque aquí, por el aumento de las precipitaciones pluviales, el régimen climático de los suelos tiende al údico. Por ello mismo son menores las limitantes climáticas con respecto a las analizadas precedentemente.*

*Respecto de los recursos hídricos, al describir la técnica a utilizar en las aguadas queda de manifiesto la importancia de manejar y acumular el agua de lluvia, ya que es a partir de la misma y, por tanto, de la napa freática de donde se obtendrá el agua de bebida. En ocasiones el agua puede tener elevado valor de adsorción de sodio, pero para esta zona y en el caso de un rodeo de cría con animales habituados a consumir agua de este tipo, la experiencia indica que pueden mantenerse niveles de producción normales.*

*El Proyecto que presentamos se llevará a cabo en el Departamento Moreno, en una zona típicamente dentro del llamado Chaco Subhúmedo, con una precipitación del orden de los 650 a 800 mm.*

*En las páginas siguientes se adjuntan mapas temáticos de la zona en cuestión.*

## **5. Descripción del proceso productivo, planteo técnico.**

*El objetivo del presente proyecto es la cría de ganado vacuno sobre pasturas subtropicales. Se utilizará además campo natural, cuya receptividad será mejorada a través de un manejo intensivo.*

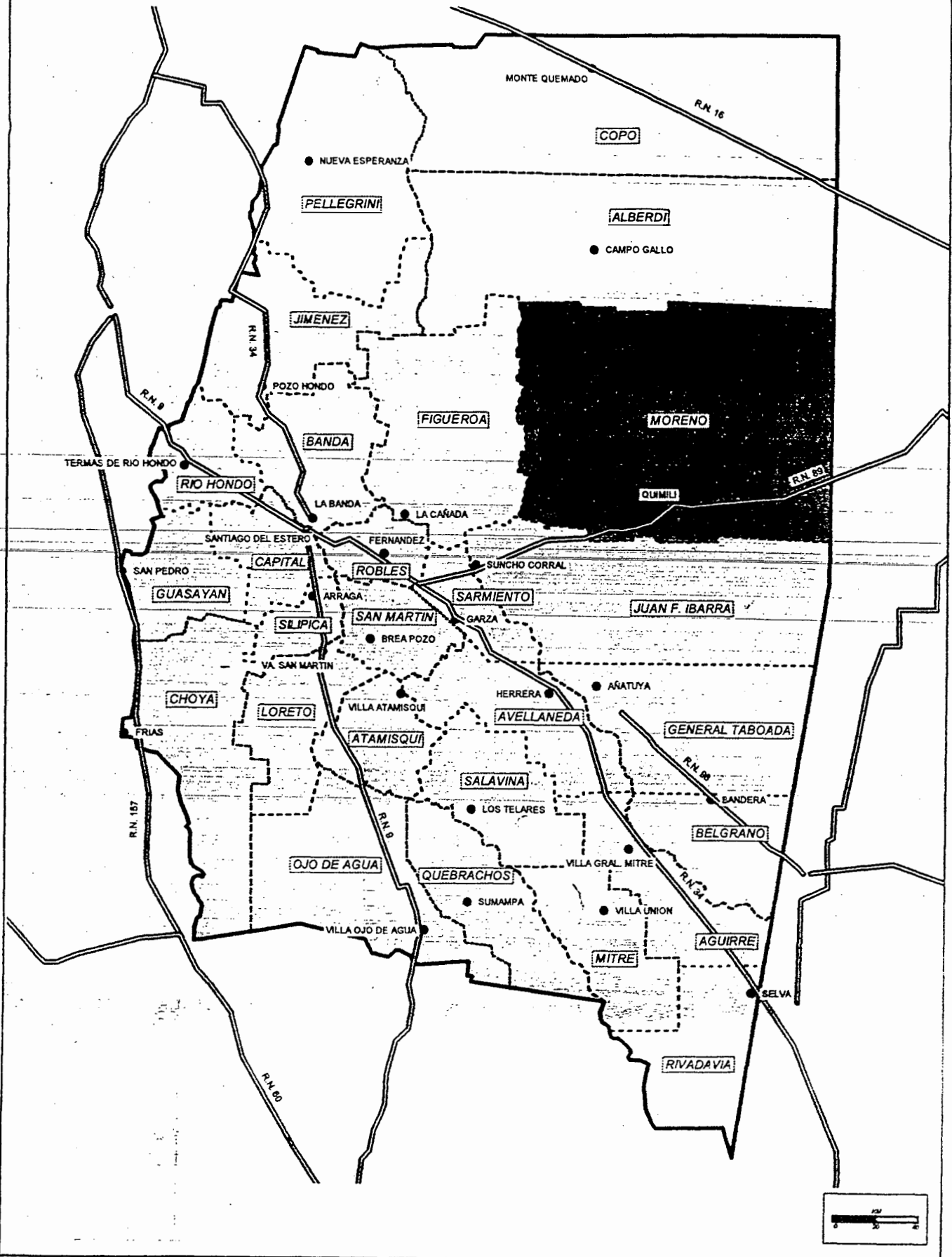
*Para el esquema de manejo y planteo técnico nos hemos basado en nuestra propia experiencia empresarial en la actividad y en las recomendaciones del INTA de Santiago del Estero, plasmadas en la Guía Práctica de Ganadería Vacuna, tomo II, del INTA.*

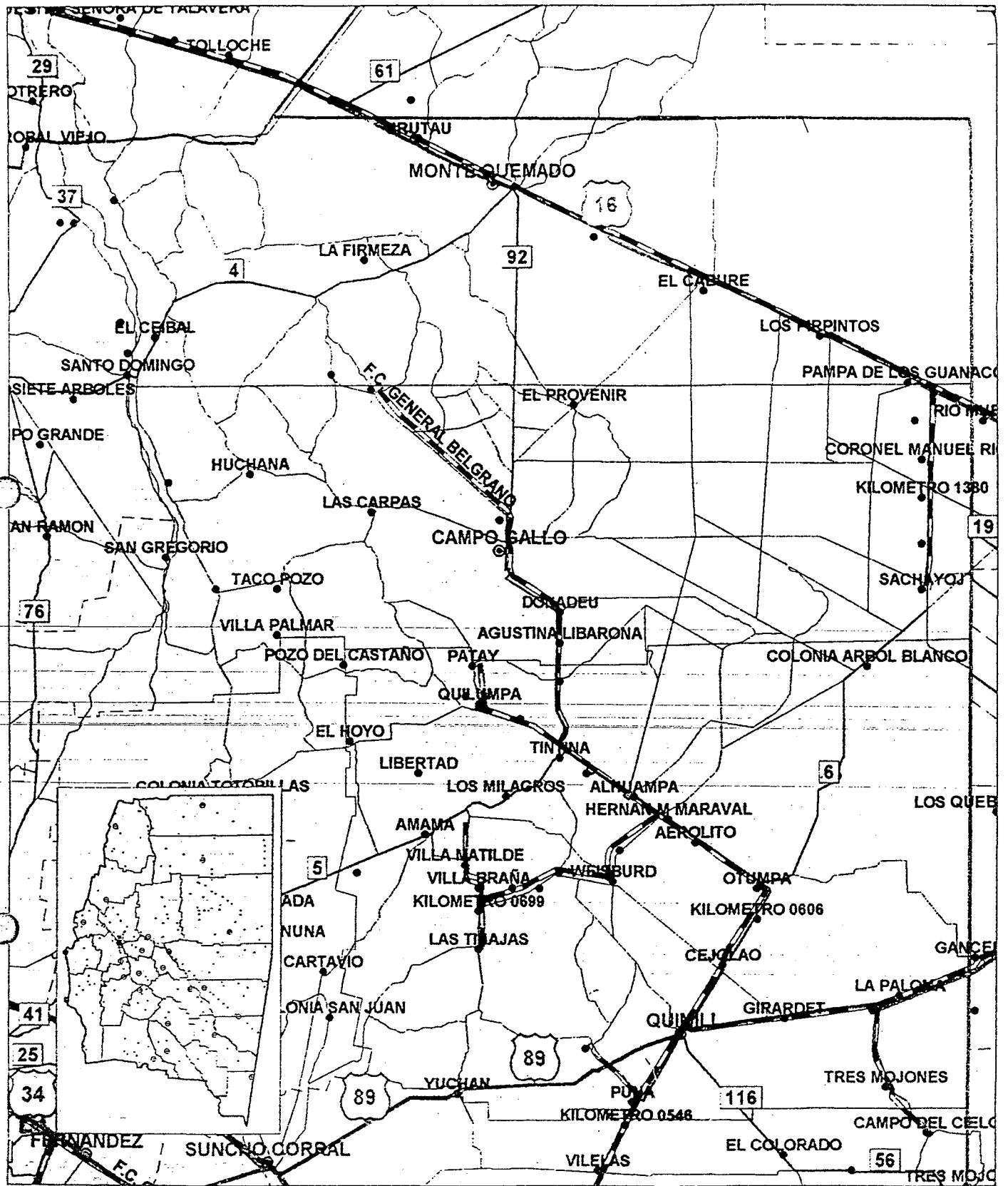
### **5.1 Biotipo Productivo.**

*Se utilizará la crucea Cebú, en razas sintéticas definidas, como Bradford y Brangus. Esta decisión se funda en que, aún cuando la demanda de los invernadores prioriza los tipos con más sangre británica, por facilidad de engorde y calidad de carne, los planteos de cruzamientos empleando toros de razas europeas puras están muy limitados a sistemas que puedan proveer a los mismos un ambiente más favorable, especialmente para el verano: pasturas de buena calidad, potreros relativamente chicos, agua buena y abundante, sombra.*



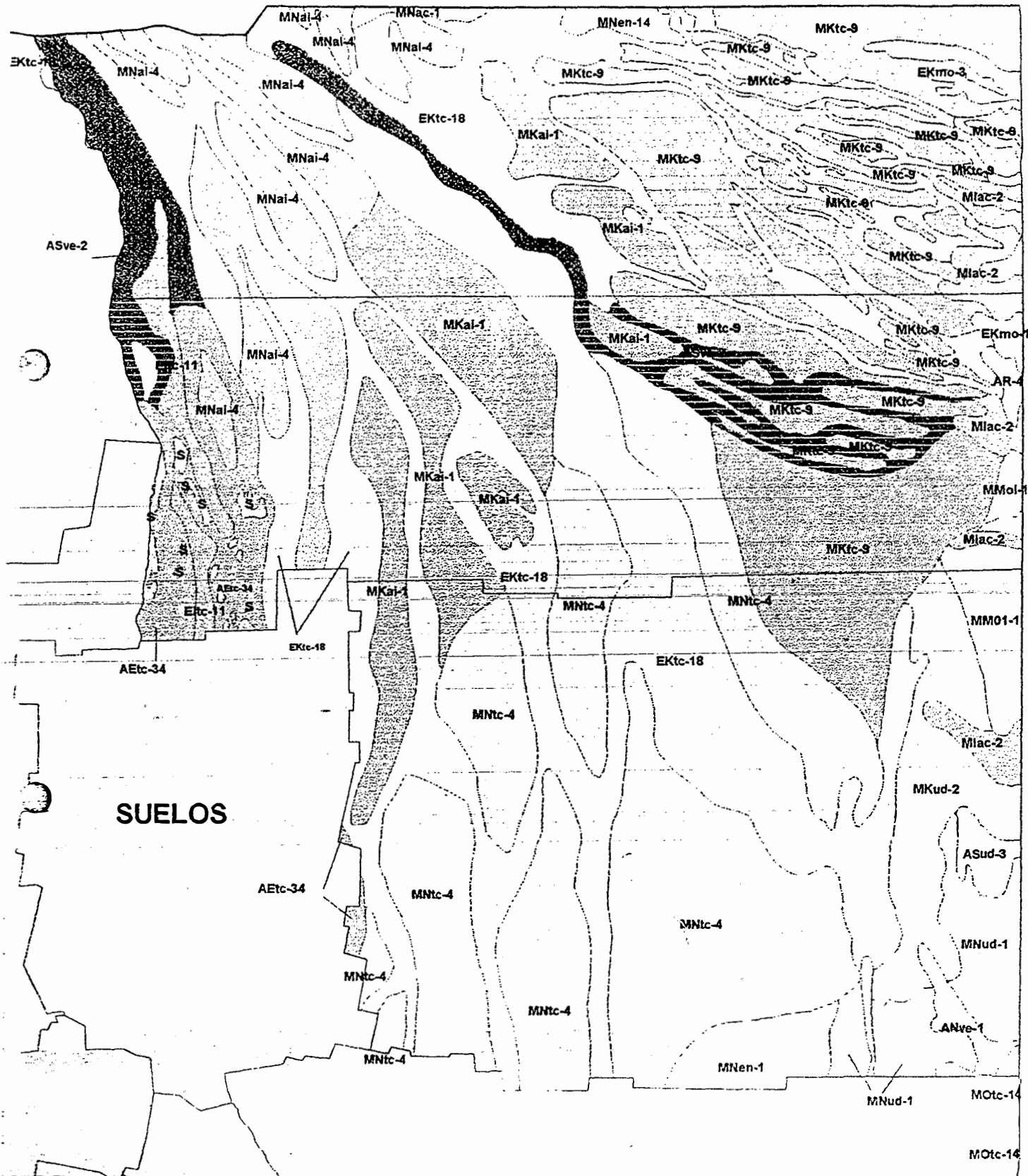
# Provincia de Santiago del Estero





## Departamentos Moreno, Alberdi y Copo

Provincia de Santiago del Estero



## 5.2 Alimentación.

Cómo se aprecia en las Planillas de Alimentación (N° 2), las pasturas subtropicales implantadas y el pastizal natural constituirán la alimentación del rodeo.

### 5.2.1 Pastizal natural en bosque o arbustal

Se ha calculado una producción de 700 Kg de MS por Ha y por año, lo cual permite suponer unas 5 Ha por cada unidad ganadera. Entre el 60 y el 75% de la producción se produce durante el verano, 20% en primavera y 20% en otoño.

Se utilizarán técnicas de reserva de potreros para pastoreo diferido, clausuras, pastoreo rotativo y técnicas de restauración y rejuvenecimiento mediante el uso adecuado del fuego (abras y arbustal), el desarbustado, el rolado y siembra de pasturas, planificación del descanso de los potreros y ajuste de las cargas.

Se adjunta Folleto Técnico de la EEA Sgo del Estero, Area de Producción Animal, que ilustra acerca de las características agronómicas de algunas gramíneas del campo natural de la Región Chaqueña.

### 5.2.2 Pasturas

Se implantarán pasturas subtropicales permanentes, tipo Gatton Panic, Green Panic, etc.

Respecto de las características, producción y recomendaciones de uso se adjuntan Folletos Técnicos de la EEA Sgo del Estero, Area Ganadería.

Se ha tomado (Planilla N° 2) una producción de 8000 Kg de MS por Ha y por año.

La distribución estacional de la producción es similar a la vista en los pastizales naturales, aunque la concentración primavera estival es mayor.

Estas pasturas tienen características de altísima producción primavera estival, lo cual determina la necesidad de su utilización con altas cargas o el corte para conformar reservas, Durante el invierno su producción y palatabilidad disminuyen sensiblemente. La Digestibilidad en Hoja Bandera es de alrededor del 61 % (51 % para el diferido). Se han medido digestibilidades in vitro de rollos del orden del 51%. El porcentaje de Proteína Bruta baja de un 11% en hoja bandera a un 5% en la pastura diferida.

Los Folletos Técnicos mencionados tratan estas y otras características y recomendaciones.

Para la renovación de las pasturas viejas o decaídas se recomienda un pastoreo a fondo o quema, remoción con cincel rastra o rolo de desmonte, combinada con resiembra y con fertilización ( 50 a 100 Kg de N por Ha).

El Campo Natural No es Uniforme. Existen Distintos 'Sitios de Pastizal' con Diferente Potencial de Producción de Forraje, que se Encuentran en Distintas 'Condiciones del Pastizal'.

Esta Realidad Impone Distintas Formas de Uso del Pastizal, que están determinadas por:

¿Cuanta Carga Animal pueden Soportar los Distintos Sitios de Pastizal?

El Campo Natural es Dinámico, Cambia a lo largo del año y Entre años.

Se Debe Estimar la 'Receptividad de los Potreros'.

¿Como Aplicar la Carga?

A Través del Sistema de Pastoreo, que Permite Un Uso más Adecuado del Recurso.

## El Deterioro o la Recuperación del Pastizal es una Consecuencia de su Manejo.

Para mayor información sobre el Campo Natural de Sgo del Estero y su Manejo, dirigirse a:

Estación Experimental Agropecuaria  
Santiago del Estero  
Área de Producción Animal  
Jujuy 850 - CC 268  
4200 Santiago del Estero  
TE/FAX (085) 224596/224430/224730  
email: esantia@inta.gov.ar

o sus Agencias de Extensión:

AER Frías  
Mendoza 150  
4230 - Frías TE/FAX (0854) 21110  
AER Quimilí  
Av. San Martín 29  
3740 Quimilí (0843) 21027  
AER Añatuya  
Av. Woffcy 180  
3760 TE (0844) 21292  
AER Fernández  
Av. 25 de Mayo 530  
4322 TE (085) 911591

Este Material ha sido preparado por:  
Ing. Agr. Mónica Cornacchione  
Lic. Biol. Sandra Bravo  
Ing. Agr. Carlos Kunst PhD



EEA Sgo del Estero  
Área de Producción Animal

## PASTURAS NATURALES



Características Agronómicas  
de algunas Gramíneas del  
Campo Natural de la Región  
Chaqueña

## Gramíneas de Pastizales Naturales de la Región Chaqueña

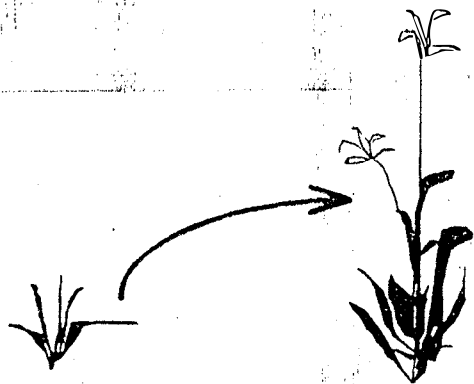
|  | Bosques y Arbustales (media sombra) |                       |                          |                          |                      |                           |                    | Sabanas y Parques (luz plena) |                            |                            |                    |                           |
|--|-------------------------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------|---------------------------|--------------------|-------------------------------|----------------------------|----------------------------|--------------------|---------------------------|
|  | Setaria<br>leiantha                 | Trichloris<br>crinita | Digitaria<br>californica | Trichloris<br>pluriflora | Gouinia<br>latifolia | Gouinia<br>paraguariensis | Chloris<br>ciliata | Elionorus<br>muticus          | Pappophorum<br>pappipherum | Schyzachirium<br>tenerum   | Heteropogon<br>sp. | Botriochloa<br>laguroides |
| Nombre común                           | cola de zorro                       | pasto crespo          | pasto plateado           | pasto crespo grande      | sorguillo            | sorguillo                 | pata de gallo      | aibe                          | pasto criollo              | pasto colorado escoba dura | pasto colorado     | -                         |
| Clasificación ecológico-productiva (1) | D                                   | D                     | D                        | D                        | IN                   | IN                        | IN                 | I-IN                          | IN                         | D                          | D                  | D-IN                      |
| Sitio                                  | alto                                | alto                  | alto                     | alto - media loma        | alto                 | alto                      | media loma         | bajo                          | media loma bajo            | bajo                       | bajo               | bajo                      |
| Condición del pastizal (2)             | B - R                               | B                     | B                        | B - R                    | B                    | B                         | E - B              | B                             | R                          | E                          | E                  | B - R                     |
| Oferta de forraje (3)                  | 2000                                | 2000-3000             | 2000-3000                | 4000-5000                | 2000                 | 2000                      | 1000               | 5000-6000                     | 4000-6000                  | 3000-4000                  | 3000               | 2000-3000                 |
| Preferencia animal                     | Media a alta.                       | Media a alta.         | Alta a muy alta          | Media a alta             | Muy alta             | Muy alta                  | Muy alta.          | Baja a Media                  | Baja a media               | Baja a media               | Baja a media       | Buena a alta              |
| Contenido de proteína bruta (4)        | < 13 %                              | < 10 %                | 10 %                     | 10 %                     | 11 %                 | < 8 %                     | 7-8 %              | 5-8 %                         | 1                          | -                          | -                  | -                         |
| Tolerancia al fuego                    | media a baja                        | media a baja          | media a baja             | alta                     | alta                 | baja                      | ?                  | alta                          | alta                       | alta                       | alta               | alta                      |

Todas las especies de pastos poseen ciclo estival.

Referencias: (1) Condición del pastizal: E = Excelente; B = Buena, R = Regular. (2) Clasificación: D = Deseable, I = indeseable, IN = intermedia.

(3) En kg Materia seca/ha. como cultivo puro. (4) Se expresa en porcentaje de materia seca en el estado fenológico vegetativo de las plantas

La Tasa de Producción de Forraje en Pasturas Cultivadas Subtropicales es Muy Rápida.  
La Calidad del Forraje es Variable, según avanza su Ciclo de Crecimiento.



Con la Madurez, hay Mayor Volumen de Forraje, pero la Calidad Disminuye.

La Calidad Disminuye porque:  
Aumenta el Porcentaje de Fibra,  
Disminuye la Digestibilidad,  
Disminuye el Porcentaje de Proteína.

Para el Mejor Aprovechamiento del Potencial Productivo de una Pastura Implantada y su Calidad, la Carga Animal es la Principal Herramienta de Manejo.

Sr Productor Ganadero:

Recuerde que las Pasturas Cultivadas pueden ser Utilizadas para:

- \*Mejorar el Campo Natural
- \*Restaurar Suelos Agotados, e
- \*Incrementar la Carga Animal de su Establecimiento.

Para mayor información sobre Pasturas Cultivadas en la región Chaqueña, dirigirse a:  
Estación Experimental Agropecuaria

Santiago del Estero  
Área de Producción Animal  
Jujuy 850 - CC 268

4200 Santiago del Estero  
TE/FAX (085) 224596/224430/224730  
email: esantia@inta.gov.ar  
o sus Agencias de Extensión:

AER Frías  
Mendoza 150  
4230 - Frías TE/FAX (0854) 21110

AER Quimilí  
Av. San Martín 29  
3740 Quimilí (0843) 21027

AER Añatuya  
Av. Woffcy 180  
3760 TE (0844) 21292

AER Fernández  
Av. 25 de Mayo 530  
4322 TE (085) 911591

Este Material ha sido preparado por:  
Ing. Agr. Héctor Pérez MS  
Ing. Agr. Mónica Cornacchione  
Lic. Biol. Sandra Bravo



EEA Sgo del Estero  
Área de Producción Animal

## PASTURAS CULTIVADAS



Características Agronómicas de Algunas Gramíneas Subtropicales



Instituto Nacional  
de Tecnología Agropecuaria

Estación Experimental Agropecuaria  
Santiago del Estero

Área de Ganadería  
Proyecto Macrorregional Caprino

**Pasturas Subtropicales  
para Caprinos  
Panizo Verde  
Green Panic  
(*Panicum maximum*  
var *trichoglume*)**



**Cartilla de Divulgación  
1999**



Ing. Agr. Ms. Sc. Rodolfo F. Renolfi  
INTA - E. E. A. Santiago del Estero  
Área Ganadería  
Jujuy 850  
4200 Santiago del Estero  
Tel (0385) 422-4430  
Fax (0385) 422-4596  
E-mail: rrenolfi@inta.gov.ar

Manejo:

Para evitar su pérdida de calidad por encañado, es conveniente pastorearla con altas cargas instantáneas y luego permitir su recupero con descansos adecuados.

En este estado su digestibilidad alcanza fácilmente el 65%.

Durante el invierno, siempre que no esté muy comida, suele presentar dentro de la mata algunos brotes verdes.

Los caprinos la consumen bien siempre y cuando se mantenga en estado de hoja, perdiendo su preferencia con la madurez.

Luego de cada pastoreo es aconsejable pasar una desmalezadora para emparejar la pastura.

| Lugar                  | Lluvia total (mm) | Producción de Materia Seca Kg/Ha |
|------------------------|-------------------|----------------------------------|
| Secano Semárido (*)    | 550               | 5.000 a 6.500                    |
| Secano Sub Húmedo (**) | 750               | 9.000 a 11.000                   |
| Bajo Riego             | 900               | 10.000 a 12.500                  |

(\*) Secano semárido: La María, Atamisqui, Suncho Corral.  
(\*\*) Secano subhúmedo: Quimilí, Los Tobas, Los Juris

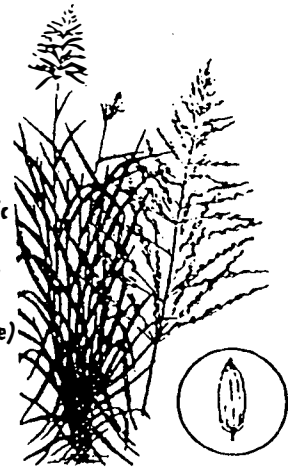
**PANIZO VERDE:**

Forrajera subtropical perenne, se encuentra distribuida mayormente en el este de la Provincia junto con Gatton donde son las más sembradas por sus características de alta producción de forraje y calidad.

Se la conoce comercialmente bajo los siguientes nombres: Panizo Verde o Green Panic y a la misma especie pertenecen los Gatton, Colonial. Su nombre científico o botánico es *Panicum maximum* var. *trichoglume* pertenece a la familia de las Gramíneas que son los pastos de hojas alargadas y finas.

Es nativa de África tropical pero también se la encuentra en la India. Fue llevada a Australia y de allí traída a la Argentina.

**Panizo Verde  
Green Panic  
(*Panicum maximum*  
var  
*trichoglume*)**



Planta:

Forma matas densas de gran volumen (15 a 30 cm de diámetro), vigorosas, ascendentes con una corona que se agranda por medio de cortos tallos horizontales. El follaje es fino, de color verde claro y sus tallos delgados, muy peluditos. Este pasto puede alcanzar hasta 2 metros de altura.

Sus semillas se producen bien por encima del follaje en una panicula muy abierta, característica que facilita su cosecha mecánica.

Sus raíces están distribuidas en su mayoría superficialmente, característica que le permite desarrollarse rápidamente después de una lluvia, a pesar de ello muestra una buena tolerancia a la sequía.

Requerimientos:

**Suelos:** se adapta a todo tipo de suelo pero prefiere los profundos y bien drenados; no tolera los pesados y es muy sensible a los encharcamientos. Su tolerancia a la salinidad es menor que la Grama-Rhodes y el Chechrus.

Es un pasto que tolera muy bien la media sombra, creciendo perfectamente bajo árboles y arbustos por lo cual se aconseja implantarlo dentro del monte.

**Humedad:** necesita como mínimo 600 mm anuales de precipitación.

**Temperatura:** no tolera bien las bajas temperaturas pero es más tolerante que los Cenchrus.

Manejo:

**Cultivos:** se comercializa el Panizo Verde o Green Panic. También existe Petric pero no es muy conocida en nuestro país.

**Siembra:** se la puede sembrar en seco antes del inicio de las lluvias del verano (noviembre) y no más de marzo. Acepta la siembra en líneas o al voleo, empleándose entre 2 a 4 kg. por hectárea. Un buen poder germinativo debe superar el 20%. Es fundamental realizar antes de la siembra el poder germinativo pues esta semilla tiene una dormancia (estacionamiento) que varía entre los 6 a 18 meses.

Se adapta bien a la sembradora de alfalfa o de hortalizas de semillas pequeñas.

La plántula necesita un período de crecimiento neto de 60 días para considerarla a partir ese momento arraigada y con capacidad de supervivencia a las bajas temperaturas del invierno.

Si bien se logra mejores resultados al roturar el suelo, no hay que refinarlo demasiado, es conveniente tapar la semilla superficialmente.

Se consocia muy bien con Melilotus y Siratro.



| Especies  | Necesidad de agua mínima (mm) | Tipo de suelo                                  | Tolerancia |             |      |       | Producción Kg MS / ha   | Calidad   | Características de crecimiento   |
|---|-------------------------------|--|------------|-------------|------|-------|---|---|--|
|   |                               |  | Salas      | Anegamiento | Frio | Riego |   |   |  |
| <i>Panicum maximum</i><br>Gatton panic<br>Green panic   | 550-750                       | Textura media<br>Buena fertilidad              | baja       | no          | baja | alta  | Alta<br>7500 (1° año)<br>4500 (3° año)                            | Muy buena<br>verde: buena<br>seco: baja   | Marcada estacionalidad (pico explosivo) en el crecimiento durante los meses de lluvias (diciembre - enero).<br>Toleran sombra.<br>Alta persistencia.<br>Uso en verde   |
| <i>Panicum coloratum</i><br>Klela verde<br>Bambato  | 500                           | Desarrollan bien en distintos tipos de suelos. | media      | alta        | alta | baja  | Media<br>4000 - 3000  | Excelente a<br>Muy buena.<br>verde: alta<br>seco: media                               | Distribución de la producción más uniforme. Crecimiento más prolongado hasta el otoño y rebrota más temprano en primavera. Lenta implantación.<br>Uso en verde y seco.   |
| <i>Cenchrus ciliaris</i><br>Bilela (alto)<br>Molopo (alto)<br>Texas (bajo)<br>Gavdoh (bajo)     | 400                           | Variables<br>Adaptados a suelos pobres         | media      | no          | baja | alta  | Alta - Media<br>7000 (1° año)<br>3000 (3° año)<br><br>5000 - 2500 | Regular<br>verde: media<br>seco: baja   | Muy resistente al pastoreo excesivo y a la sequía.<br>Alta persistencia.<br>Uso en verde   |
| <i>Chloris setacea</i><br>(Diploides)<br>Comna<br>Katambora<br>(Tetraploides)<br>Calide<br>Boma | 650                           | Variables<br>Adaptados a suelos salinos        | alta       | baja        | alta | alta  | Media<br>4500 - 3000<br><br>Alta<br>7500 - 4000                   | Regular<br>verde: media<br>seco: media<br><br>Muy buena<br>verde: alta<br>seco: media | Desarrollan estolones que le permiten cubrir el suelo. Tolerantes a la salinidad y al frío. Proveen de buen pasto para uso en diferido.<br>Florecen más tardíamente por lo que mantienen su calidad por más tiempo.<br>Uso en verde y seco |
| <i>Brachiaria brizantha</i><br>cv Marandú   | 700                           | Buena fertilidad                               | baja       | media-alta  | baja | media | Alta<br>7500 (1° año)<br>4000 (3° año)                            | Muy buena<br>verde: alta<br>seco: media   | Fácil implantación.<br>Uso: verde - seco   |

Desarrollo Ilustrativo  
Ganadería en Santiago del Estero

*Para controlar malezas puede utilizarse el fuego bajo estricta supervisión técnica o el desmalezado mecánico antes de la semillazón de las malezas en suelos sin restos groseros de leñosas.*

*Para el control químico de herbáceas en postemergencia los herbicidas a base de 2,4 D, sólo o en mezcla con Picloram, son efectivos para la mayoría de malezas de hoja ancha.*

*Para el control de leñosas las recomendaciones incluyen aplicaciones al tocón de Togar L., Tordón D30.*

### 5.3 Manejo del Rodeo

#### 5.3.1 Servicio

*El servicio se estacionará a un período de 90 días, de modo que el grueso de la parición tenga lugar al inicio del período de mayor oferta forrajera. Se realizará por tanto (el servicio) durante los meses de diciembre, enero y febrero.*

*Dado que el servicio se realizará en potreros de no más de 200 Ha, limpios y con pasturas cultivadas, se utilizará una proporción de toros del 3% sobre el rodeo de vientres.*

*El servicio en vaquillonas se realizará en potreros separados, con toros adecuados a la facilidad del parto. Las vaquillonas tendrán una edad de 27 meses y un peso de 360 a 370 Kg.*

*La recría de vaquillonas para reposición se estima en un 20% del rodeo de vientres, vendiéndose las sobrantes como vaquillonas preñadas o no según sea el caso.*

#### 5.3.2 Parición

*Las vacas parirán en potreros pequeños y limpios, que permitirán trabajar los terneros en su primera semana de vida.*

*En ese momento se aplicará un endectocida inyectable para prevenir las bicheras de ombligo y aprovechar la ocasión para señalar y castrar a los machos.*

#### 5.3.3 Destete.

*El destete convencional se realizará a los 6 meses de edad de los terneros, es decir durante los meses de abril y mayo.*

*Se harán coincidir con el destete el diagnóstico de preñez por tacto rectal, para clasificar vientres en preñadas y vacías.*

*Asimismo, en ese momento se realizará el boqueo de vacas para evaluar dentadura y decidir destino; vaca con poco diente a venta o engorde si está vacía y no recibirán el servicio siguiente si están preñadas.*

*Será esta también la época de preclasificar las terneras para reposición.*

#### 5.3.4 Sanidad

*En las páginas siguientes se adjuntan las recomendaciones sanitarias del INTA Salta, extractadas de la Guía Práctica antes mencionada, que en su mayor parte son de aplicación en el área que nos ocupa.*

#### 5.4 Receptividad y Carga

*En función de la Planilla N°1 donde se han volcado, mes a mes y promedio del año, los requerimientos en EV por cada 100 vientres, y en función también de la producción de MS esperada (Planilla N° 2), se ha establecido la carga posible y su distribución por categorías (Planilla N° 3). Cabe agregar que los parámetros que definen la existencia y las ventas por categoría (cada 100 vientres), también obra en la Planilla N° 1.*

*Dadas las características de alta producción estacional y de disminución de producción y palatabilidad invernal, se han adecuado los períodos de máximos requerimientos por parte del rodeo con los de mayor productividad de la pastura. Esto queda reflejado en las época servicio y, por ende, de parición yón destete.*

*El pastoreo será rotativo y con altas cargas en potreros de no más de 200 Ha. Se utilizará alambrado eléctrico.*

*Recomendaciones en relación con el Balance Forrajero, formuladas por la EEA Sgo del Estero, se adjuntan en la siguiente página.*

#### 5.5. Desmonte.

*El desmonte se realizará en forma manual, de manera de maximizar la utilización de mano de obra y minimizar los daños al medio ambiente.*

*Se dejarán en pie los ejemplares de mayor tamaño.*

*El Proyecto contempla dejar las correspondientes cortinas de monte natural durante el proceso de rolado del monte y siembra de la pradera. Las mismas servirán como medida antierosiva a la vez que permitirá la protección de los animales del sol. Está prevista la realización de contrafuegos y picadas, con sus correspondientes medidas reglamentarias, ubicados no solo internamente sino también en las orillas de los alambrados, a fin de evitar los daños producidos por eventuales incendios.*

*Cada 300m de desmonte se intercalarán con una franja de monte natural de 50m.*

#### 5.6 Aguadas

*Dadas las características en la zona, en la cual el agua de bebida animal se extrae de la napa freática o se acumula en superficie, y recordando que la*

## Desarrollo Ilustrativo

### Ganadería en Santiago del Estero

excesiva profundización de la extracción puede determinar el salamiento de los pozos y su inutilidad, será necesaria la construcción de represas de almacenamiento de agua de lluvia. Como puede verse en la Planilla de Inversiones, el volumen de almacenamiento se ha calculado en exceso para evitar cuellos de botella, sobre todo en caso de prolongación de la temporada invernal seca.

Junto a las represas se cavarán pozos calzados en ladrillos hasta la napa freática y también se instalarán molinos que permitirán extraer el agua tanto de las represas como del pozo adyacente

Las represas y pozos permanecerán alambradas e inaccesibles a los animales al igual que el tanque australiano al cual alimentará el molino, con el fin de evitar pisoteos y difusión de enfermedades. Los animales beberán en las bebidas alimentadas por el tanque mencionado que se colocarán por fuera del alambrado mencionado. Junto a las aguadas habrá un corral de encierre que permita juntar y revisar al rodeo.

Se mantendrá una adecuada diferencia de nivel entre el nivel medio del tanque y el pelo de agua de los bebederos.

### 5.7 Producción

El stock de vientres de iniciación, así como su reposición durante los primeros años, se realizará mediante la compra de vacas preñadas hasta tanto pueda ser implementada la propia reposición cuando las primeras vaquillonas lleguen a peso y edad de servicio. Sin perjuicio de los datos que reseña la Planilla N° 1, a continuación se detallan los parámetros de producción.

#### Parámetros de producción:

- *Preñez:* 90 %.
- *Destete:* 85 %.
- *Reposición de Vientres:* 20 % anual.
- *Toros:* 3 %.
- *Reposición de Toros:* 20 % anual.
- *Mortandad promedio:* 2 % anual.
- *Peso estimado de los vientres para cálculo de requerimientos:* 400 kg./ vaca.
- *Peso al destete:* 160 a 170 Kg.
- *Epoca de Servicio:* Diciembre - Enero - Febrero
- *Epoca de Parición:* Sept - Octubre - Noviembre
- *Destete:* Abri/Mayo
- *Has con pradera permanente:* 1500
- *Has con monte mejorado:* 500

*Las vacas de descarte se engordarán en el mismo campo y venderán para consumo con un peso aproximado de 420 kg.*

*A partir del año 2005 (3° desde la puesta en marcha), la reposición de vientres se hará con vaquillonas de producción propia. Las terneras entrarán en etapa de recría luego del destete, hasta llegar al peso y la edad del servicio. Edad del servicio: 27 meses, con un peso de 360 a 370 Kgs.*

*El excedente de vaquillonas necesarias para cubrir la reposición, se invernarán y venderán para consumo o bien las vaquillonas de calidad se venderán como vientres.*

*El peso de venta de las vaquillonas de consumo será de 385 a 400 Kg a los 31 a 32 meses de edad.*

## **MERCADO**

*Se ha creído conveniente adjuntar información de mercado proveniente de fuentes oficiales y que, además de dar una perspectiva general de la actividad, da fundamento a los precios y costos desarrollados en este proyecto.*

### **1. Destino de la Producción**

*En las categorías de refugo y toros, el destino será el mercado local y regional de consumo que, como se ha visto anteriormente, depende en gran medida de carne abastecida desde el sur de la Región.*

*Los terneros y las terneras de destete, se venderán como invernada a engordadores locales y/o regionales principalmente de zonas de la pampa húmeda como Santa Fe y Córdoba. También podrán abastecer feed-lots o engordes intensivos para producción de ternero bolita.*

*Finalmente las vaquillonas preñadas se venderán a criadores locales y/o regionales y las de consumo en el mismo mercado que vacas de refugo y toros.*

### **2. Volumen a Producir**

*Ya se ha detallado al ver los parámetros de producción. Se reseñan allí producción de cada categoría y de carne total y por Ha.*

### **3. Probables precios a obtener**

*Surgen de la Planilla N° 4 (Detalle de Compras y Ventas) y encuentra además fundamento en la información mercado que se adjunta en las siguientes páginas.*

## **IMPACTO DEL PROYECTO**

### **1. Estudio del impacto ambiental y medidas a tomar para la conservación de los recursos naturales.**

*Al producir muy poco movimiento de suelos y al mantenerlo cubierto todo el año por las praderas y por el campo natural, el Proyecto muestra un planteo conservacionista por sí mismo.*

*Por otra parte, permite que haya una gran concentración de las deyecciones de los animales, creando un proceso biológico de incorporación de las mismas, incrementando el tenor de Materia Orgánica y por ende una mejora de la estructura del suelo y de la capacidad de retención del agua, con lo que se mejora la fertilidad y la producción del capital suelo.*

*El pastoreo rotativo, la clausura de potreros y el sólo hecho de un planteo que prevé el 100% de la superficie cubierta por pradera permanente y campo natural habla de un manejo netamente conservacionista.*

Desarrollo Ilustrativo  
Ganadería en Santiago del Estero

*El criterio de conservación del suelo de la Empresa que desarrolla el Proyecto en cuestión, se refiere a todos los procesos desde la planificación del desmonte, hasta la implantación de los cultivos.*

*El Proyecto contempla dejar las correspondientes cortinas de monte natural durante el proceso de desmonte y siembra de la pradera. Las mismas servirán como medida antierosiva a la vez que permitirá la protección de los animales del sol. Está prevista la realización de contrafuegos y picadas, con sus correspondientes medidas reglamentarias, ubicados no solo internamente sino también en las orillas de los alambrados, a fin de evitar los daños producidos por eventuales incendios.*

*Por otro lado el desmonte manual, minimizará la remoción de suelo y permitirá la conservación de los ejemplares arbóreos mejor desarrollados. (Ver Síntesis del Proyecto, punto 5.5):*

## **2. Empleos directos e indirectos generados, discriminando los permanentes y los transitorios.**

*Este proyecto contempla la generación de no menos de cinco nuevos puestos de trabajo permanentes, además de otros empleos indirectos relacionados con contratistas de trabajos agrícolas, asesoramiento técnico contratado y otros servicios afines.*

*En un plano futuro y más general, el desarrollo de modelos ganaderos intensivos en la región multiplicarán el ejemplo y por tanto los puestos de trabajo generados por el proyecto.*

## **INGRESOS POR VENTAS**

### **1. Precio de venta de los productos.**

*El mismo surge de la Planilla N° 4 y se sustenta en el informe de Mercado adjunto al ítem 3 del capítulo de **Mercado**.*

### **2. Valor Bruto de la producción.**

*Surge de los precios de venta mencionados anteriormente y del volumen de producción por categoría, el cual a su vez surge de las planillas N° 1 (EV y parámetros de producción); N° 2 y N° 3 (Alimentación y Receptividad); y el punto 5.7. que detalla también los parámetros de producción. La Planilla N° 5 resume esta información con los valores brutos y netos de la producción.*

## **COSTOS DEL PROYECTO**

*La Planilla N° 6 (Detalle de Costos Anuales); N° 7 (Personal) y N°10 (Amortizaciones) confluyen en la Planilla N° 8 de Costos Anuales Directos e Indirectos.*

## **CRONOGRAMA DE INVERSIONES DEL PROYECTO**

*Se han detallado en la Planilla N° 9 (Cuadro de Inversiones).*

### **AMORTIZACION DE ACTIVOS FIJOS**

*En la ya mencionada Planilla N° 10, se han detallado las mismas.*

### **FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO**

- 1. Recursos Propios.**
- 2. Servicios de los Créditos.**

*La Planilla N° 12 (Cuadro de Financiamiento), cumple con este requisito, el cual no contempla la utilización del crédito.*

### **ESTADO DE RESULTADOS**

*Se desarrolla en la Planilla N° 13 .*

### **CUADRO DE FUENTES Y USOS DE FONDOS**

*Se ha desarrollado en la Planilla N° 14.*

### **TASA DE RENTABILIDAD DEL PROYECTO Y TASA DE RENTABILIDAD DEL CAPITAL PROPIO**

*La Planilla N° 15 desarrolla la rentabilidad del Proyecto en dos cuadros diferentes, el último de los cuales tiene en cuenta el beneficio impositivo previsto de exención del impuesto a las ganancias.*

*En la Planilla N° 16 se desarrolla la rentabilidad del capital propio, teniendo en cuenta el ingreso de los impuestos diferidos y su devolución. También se han contemplado en esta planilla las alternativas con y sin impuesto a las ganancias.*

### **DETERMINACIÓN DEL COSTO FISCAL TEORICO**

*Se ha realizado en la Planilla N° 17.*



***ANEXO SANIDAD***

**SANIDAD**

|                    |                |                   |                      |
|--------------------|----------------|-------------------|----------------------|
| Consultor INTA     | Unidad         | Tel/Fax           | e-mail               |
| Dr. Daniel Aguirre | EEA INTA Salta | 054-087-902081/87 | saproani@inta.gov.ar |

**Parasitosis  
ECTOPARASITOS**

| Tipo de parásitos    | Agente causal                                  | Descrip./ sintomatología  | Daño / Umbral de daño    | Prevención. Control   | Observaciones   |
|----------------------|--|---|--------------------------|---|---|
| Miasis ("bicheras")  | <i>Cochliomyia hominivorax</i>                 | Infestan las heridas. Tiene incidencia estivo - otoñal.   |                          | Prevención: Administración de ivermectinas por vía inyectable.<br>Tratamiento: Aplicación de "curabicheras" (fosforados).   |   |
| Mosca de los Cuernos | <i>Haematobia irritans</i>                     | Se alimenta de sangre. Se asienta sobre todo en el dorso de los animales. Incidencia estacional   | 300 - 400/ moscas/bovino | Control: Aplicación de insecticidas (piretroides, fosforados), mediante derrame dorsal ('pour on').   | La <i>H. irritans</i> es altamente específica de los bovinos.   |
| Mosca brava          | <i>Stomoxys calcitrans</i>                     | Se alimenta de sangre. Se asienta sobre todo en las extremidades. Incidencia estacional.  | 5/moscas/ extremidad     |   | Prospera en ganaderías intensivas (engorde a corral).   |
| Tábanos              | <i>Tabanus spp.</i>                            | Se alimentan de sangre.   |                          |   | Junto a la mosca brava se los implica en la transmisión de la anaplasmosis.                                 |
| Garrapatas           | <i>Boophilus Microplus</i>                     | Se alimentan de sangre. Único transmisor de la babesiosis bovina e implicado en la transmisión de anaplasmosis. Incidencia estacional con picos en primavera y otoño. |                          | Control: Aplicación de acaricidas (piretroides, formamidinas) por derrame dorsal o mediante baños por inmersión o aspersión. También con avermectinas por vía inyectable. No efectuar control estricto de <i>B. microplus</i> en los bovinos jóvenes (menores de 12 meses). | El <i>B. microplus</i> es altamente específico de los bovinos.  |
|                      | <i>Amblyomma Cajennense</i> y <i>A. parvum</i> | Los estadios adultos predominan en verano.  |                          | Idem <i>B. microplus</i>  | Las especies de <i>Amblyomma</i> hallan condiciones más propicias para su desarrollo en ambientes de monte. |
|                      | <i>Amblyomma neumanni</i>                      | Todos los estadios abundan en otoño - invierno.   |                          |   |   |

## ENDOPARASITOS

| Tipo de parásitos | Agente causal  | Descrip./ sintomatología   | Daño / Umbral de daño  | Prevención. Control  | Observaciones   |
|-------------------|--|--|--|--|---|
| Nematodiasis      | Predominan los géneros <i>Haemonchus</i> y <i>Cooperia</i>                                   | Se ubican en el tracto digestivo. Provocan pérdidas de peso y, en casos severos, diarrea y muerte. Son especialmente susceptibles los bovinos hasta los 18 - 20 meses de edad. | 300 - 400 huevos por gramo de heces (HpG), según los géneros prevalentes | Control: Administración de drogas nematodocidas (levamisol, bencimidazoles, avermectinas, etc.) por vía oral o inyectables (subcutánea, intraruminal). | Las nematodiasis causadas por vermes del aparato respiratorio ( <i>Dictyocaulus</i> ) son de poca importancia regional. |
| Fasciolosis       | <i>Fasciola hepatica</i> (cumple un ciclo a través de caracoles del género <i>Lymnaea</i> ). | Los bovinos son tolerantes a los efectos de la parasitosis crónica. La forma aguda puede causar mortalidad.  |  | Control: Administración de drogas fasciolocidas (albendazole, closantel, clorsulón, triclabendazole) por vía oral o inyectable.                        | Su presencia se limita a zonas con condiciones favorables para el desarrollo de los caracoles.                          |
| Coccidiosis       | <i>Eimeria</i> spp   | Síntomas semejantes a los provocados por los nematodos.  |  | Control: Administración de sulfamidas por vía oral.  | Su incidencia se restringe a ganaderías intensivas (engorde a corral).  |

ENFERMEDADES HEMOPARASITARIAS

|                     | Agente causal  | Descrip./ sintomatología   | Daño /<br>Umbral de daño  | Prevención. Control   | Observaciones  |
|---------------------|--|--|---|---|--|
| Complejo "Tristeza" | Dabesiosis:<br><i>Babesia bovis</i> y<br><i>B. bigemina</i><br>Anaplasmosis:<br><i>Anaplasma</i><br><i>marginale</i> | Producen fiebre, anemia, postración y muerte en bovinos mayores de 10 - 12 meses de edad. Ocurrencia estivo - otoñal asociada a la abundancia de vectores. (El <i>A. marginale</i> es transmitido también por fomites: agujas, descornadores, etc.). | Para el rodeo regional se estima una morbilidad del 3,5% anual por babesiosis con una letalidad del 40-50%. | Prevención: Vacunación de terneras de 4 a 10 meses de edad en rodeos con ocurrencia repetida de brotes en adultos. Vacuna triple en base a cepas atenuadas de <i>Babesia</i> y a una cepa de <i>Anaplasma centrale</i> . Prevención de brotes en bovinos adultos no inmunizados mediante administración de drogas babesicidas o anaplasmicidas, apoyadas por control de <i>B. Microplus</i> con flumetrina en derrame dorsal. Tratamiento de casos clínicos con las drogas mencionadas. | Los bovinos jóvenes expuestos a una densidad suficiente de vectores se infectan sin manifestar síntomas y se inmunizan de por vida. Si esto no ocurre, se crea una situación de inestabilidad enzoótica, con riesgo de ocurrencia de brotes en los adultos |

## Enfermedades de la Reproducción

|   | Agente causal                | Descrip./ sintomatología   | Daño/<br>Umbral de daño   | Prevención. Control  | Observaciones |
|---|------------------------------|--|---|--|---------------|
| Brucelosis  | <i>Brucella abortus</i>      | Provoça abortos tardíos (último tercio de la gestación). Según datos históricos afectaría a un 40% del rodeo regional con una prevalencia individual del 2%. | Forma crónica: 4 - 10% de abortos.<br>Forma aguda: 30 - 40% de abortos. | Prevención: Vacunación obligatoria de terneras entre los 3 - 10 meses de edad. Vacuna viva en base a <i>B. Abortus</i> atenuada (Cepa 19). Revacunación opcional de hembras adultas antes del servicio. Vacuna viva en base a <i>B. Abortus</i> atenuada (Cepa RB 51).<br>Control: Diagnóstico serológico en bovinos adultos y eliminación de reactivos positivos. |               |
| Trichomoniasis  | <i>Tritrichomonas foetus</i> | Produce muerte embrionaria y abortos tempranos.  |   | Control: Diagnóstico microbiológico de muestras de lavajes prepuciales de los toros y eliminación de los infectados.   |               |
| Campylobacteriosis  | <i>Campylobacter fetus</i>   | Provoca abortos e infertilidad. Según datos históricos, afectaría a un 6% del rodeo regional.  | Pérdidas de terneros del 5 - 30%.                                       | Prevención: Vacunación recomendada de los toros, y vaquillonas (programa mínimo) o del rodeo completo previo al servicio. Para los toros vacunación con intervalo de 2 - 4 semanas.<br>Control: Idem trichomoniasis.   |               |
| Enfermedades abortigénicas: Rinotraqueitis infecciosa (IBR) y diarrea viral (BVD) bovinas | Virus.                       | Entre otros trastornos pueden producir abortos o nacimientos de terneros prematuros, débiles o malformados.  |   | Prevención: Vacunación recomendada sólo en rodeos con diagnóstico confirmado por laboratorio. Doble vacunación de bovinos adultos con intervalo de 3 - 4 semanas previo al servicio  |               |

### Enfermedades clostridiales

|                                 | Agente causal                                | Descrip./ sintomatología   | Daño/<br>Umbral de daño               | Prevención. Control   | Observaciones   |
|---------------------------------|--|--|---------------------------------------|---|---|
| Carbunco sintomático ("mancha") | <i>Clostridium chauvoei</i>                  | Provoca manquera y/o renquera, postración y muerte súbita. Afecta sobre todo a bovinos jóvenes (3 - 24 meses de edad). Tiene alta incidencia regional. | Mortalidad variable entre el 5 - 20%. | Prevención: Vacunación recomendada de bovinos jóvenes (menores de 2 años) con frecuencia anual o bianual, según casuística de brotes. Vacunas dobles o triples en base a cepas inactivadas de diversos <i>Clostridium</i> . |   |
| Enterotoxemia                   | <i>Clostridium perfringens</i> (tipos C y D) | Produce muerte súbita  |                                       |   |   |
| Hemoglobinuria bacilar          | <i>Clostridium hemolyticum</i>               | Origina muerte súbita. Afecta sobre todo a bovinos adultos (mayores de 20 meses de edad).  |                                       |   | La infestación por <i>F. hepatica</i> predispone a su ocurrencia. |

## Otras Enfermedades Infecciosas

|                   | Agente causal                 | Descrip./ sintomatología   | Daño/<br>Umbral de daño               | Prevención. Control  | Observaciones  |
|-------------------|-------------------------------|--|---------------------------------------|--|--|
| Carbunco          | <i>Bacillus anthracis</i>     | Provoca muerte súbita. Baja incidencia regional.   |                                       | Prevención: Vacunación recomendada (en rodeos afectados por brotes confirmados por laboratorio) de todos los bovinos mayores de 6 meses de edad, con frecuencia anual o bianual, según casuística de brotes. Vacunas en base a cepa Pasteur.   | Cuando se vacunen rodeos sin antecedentes de brotes, emplear cepa Sterne.  |
| Tuberculosis      | <i>Mycobacterium bovis</i>    | Signos clínicos infrecuentes. Según datos históricos, afectaría al 75% del rodeo regional, con una prevalencia individual del 6%.  |                                       | Control: Diagnóstico mediante tuberculinización ano - caudal en bovinos adultos (mayores de 24 meses) y eliminación de los reactores positivos.  |  |
| Aftosa            | Virus aftoso (tipos A, O y C) | Produce fiebre y lesiones vesiculares en boca y extremidades. Baja incidencia regional. Último brote del NOA en octubre de 1993.   |                                       | Vacunación obligatoria con frecuencia anual para bovinos adultos (mayores de 2 años) y bianual para los jóvenes. Vacuna cuadrivalente en base a virus inactivados con adyuvante oleoso.  | El país se declaró libre de aftosa (con vacunación) en mayo de 1997.   |
| Rabia pareasiente | Virus rábico                  | Transmitida por el vampiro <i>Desmodus rotundus</i> , causa parálisis que termina en muerte. Origina brotes que progresan en forma de ondas epidémicas recurrentes. Gran importancia regional. | Mortalidad de hasta el 75% del rodeo. | Prevención: Vacunación recomendada en áreas enzoóticas con frecuencia anual en todos los bovinos mayores de 3 meses. Vacuna en base a virus inactivados.<br>Control: Aplicación de mezclas con warfarina al 2% por derrame dorsal ('pour on') a los bovinos para el control de los vampiros. | Entre 1984 - 1993 se registraron 35 brotes en el NOA que produjeron pérdidas estimadas en alrededor de 20.000 bovinos. Predomina en las áreas serranas y planicies boscosas. |

### Deficiencias minerales

|                              | Agente causal  | Descrip./ sintomatología  | Daño/<br>Umbral de daño               | Prevención. Control  | Observaciones  |
|------------------------------|--|---|---------------------------------------|--|--|
| Fosforo (P)/<br>Calcio (Ca)  | Déficit de<br>macroelementos   | Producen alteraciones de la<br>ingesta ("pica") que<br>determinan consumo de<br>suelo.  | Pérdida de peso.<br>Menor fertilidad. | Suministro de sales con P y Ca por vía<br>oral.  | Prevalece en el Este de la<br>región. El consumo de suelo<br>forma típicos 'lamederos'.  |
| Cobre (Cu)<br>(Hipocuprosis) | Déficit del<br>microelemento y/o<br>exceso de<br>molibdeno (Mo)<br>(carencia<br>condicionada). | Forma aguda: Origina diarrea<br>moderada, envaramiento y, a<br>veces, deformaciones (con<br>frecuencia irreversibles) en la<br>región escapular ("paletas").<br>Forma crónica: Cursa con<br>despigmentación del pelaje,<br>falta de desarrollo, pérdida de<br>peso y fertilidad reducida. |                                       | Prevención: Administración de<br>compuestos inyectables de Cu de<br>liberación prolongada a bovinos<br>mayores de 6 meses, con frecuencia<br>cuatrimestral o semestral según el nivel<br>de las carencias. | La hipocuprosis<br>condicionada por exceso de<br>Mo suele observarse<br>durante el pastoreo de<br>leguminosas puras<br>( <i>Melilotus alba</i> ) o<br>consociadas. |
| Iodo (I)                     | Déficit del<br>microelemento.  | La deficiencia clínica ("bocio,<br>coto") no es frecuente en<br>bovinos para carne.   |                                       | Suministro de sales enriquecidas con<br>iodo.  | Afecta en especial al<br>ganado lechero. Parece<br>restringida al área de los<br>Valles Templados  |



***ANEXO MERCADO***

## LA INTEGRACIÓN DE LA GANADERÍA ARGENTINA

Durante años la ganadería vacuna del país ha mostrado una gran estabilidad en sus parámetros productivos, con algunos periodos de crecimiento y de disminución en el stock ganadero. Desde 1960 a la actualidad se distinguen dos grandes subperiodos. Un período de crecimiento se dio entre 1960 y 1977 cuando se pasó de 43.5 millones de cabezas a 59.4 millones de cabeza lo que significó un crecimiento del 40%. A partir de ese momento la ganadería entra en retroceso disminuyendo el stock en los siguientes 10 años cerca del 13% contabilizándose para 1985/87 un promedio de 52 millones de cabezas. Actualmente el stock ganadero se estima en algo más de 55 millones lo que indicaría cierta estabilización en los últimos años:

En este stock se calcula que existen 21.4 millones de vacas que producen 13 millones de terneros al año lo que alcanzaría para compensar la faena anual de ganado estimada en unos 13.3 millones de cabezas.

A partir de esta faena podemos calcular una producción anual de carne en Argentina de 2.6 millones de toneladas. Considerando una población actual del país de 35 millones de habitantes (ajustados a partir del censo de 1992) y un consumo per cápita de 61 kg/hab/año la cantidad destinada al mercado interno ascendería a 2.14 millones de toneladas quedando un remanente para la exportación de 500 mil toneladas aunque no siempre este volumen es exportado. Esto significa que la producción nacional estuvo en los últimos años dirigida principalmente al mercado interno ya que las exportaciones no superaban el 10-15% de lo producido.

[Página Anterior](#)

## DISTRIBUCION GEOGRÁFICA DE LA PRODUCCIÓN GANADERA

Aunque el ganado vacuno se encuentra distribuido en todo el país, existen zonas claramente diferenciadas en lo que hace a densidad ganadera y a características agroecológicas para la producción de carne. Esto permite considerar en el país cinco grandes regiones ganaderas.

La región ganadera por excelencia es la región pampeana (Región I) que incluye la provincia de Buenos Aires, sur de Córdoba, sur de Santa Fe, sur de Entre Ríos y este de La Pampa. Le sigue en orden de importancia el NEA o noreste argentino (Región II) que abarca la provincia de Corrientes, Misiones, Norte de Santa Fe, Norte de Entre Ríos, este de Chaco y este de Formosa. De menor importancia ganadera a nivel nacional es el noroeste argentino o NOA (Región III) que abarca Jujuy, Salta, Tucumán, Catamarca, La Rioja, Santiago del Estero, norte de Córdoba, oeste de Chaco y oeste de Formosa. La Región semiárida central (Región IV) comprende San Juan, Mendoza, San Luis y oeste de La Pampa y finalmente la Región Patagónica (Región V) desde Neuquén a Tierra del Fuego.

En el Gráfico 1 se detalla la distribución del stock ganadero en las distintas regiones y de los animales faenados y como resultado de la relación entre ambos parámetros se detallan las tasas de extracción para dichas regiones.

### Gráfico 1.

Observando la distribución del stock en el país se resalta la importancia de la región pampeana y del NEA que en conjunto poseen más de 46 millones y medio de cabezas sobre el total de 55 millones.

Analizando la distribución de los animales faenados vemos que las diferencias son aún más manifiestas así por ejemplo de los 13.4 millones de vacunos faenados anualmente, 10.6 millones se faenan en la región pampeana, 1.22 millones en el NEA, 680 mil en el NOA, 700 mil en la región semiárida y 190 mil en la Patagonia.

Argentina durante años ha mantenido una eficiencia de producción relativamente baja que se expresa en una tasa de extracción del 23-24%. Si por definición consideramos a la tasa de extracción de un país o región como el cociente de la faena sobre el stock, nos encontramos con tasas en la pampa húmeda muy superiores al promedio nacional. En la región pampeana la tasa de extracción asciende al 31%, en el NEA es del 10%, en el NOA el 16%, en la región semiárida el 19% y en la Patagonia el 25%.

Más allá de que la región pampeana tiene ventajas comparativas para producir con mayor eficiencia que el resto del país, de ninguna manera las diferencias en las tasas de extracción arriba mencionadas pueden ser adjudicadas a diferencias en eficiencias de producción tan manifiestas.

Estas diferencias regionales de porcentajes de stock y de faena se deben principalmente a la recría y engorde que se realiza en la pampa húmeda de terneros producidos en el NOA, y en otras regiones extrapampeanas.

Con respecto al engorde en la pampa húmeda de terneros producidos en otras regiones, la situación hoy está cambiando debido a que solo animales sin características acebuzadas están siendo requeridos por los invernaderos ya que los animales con evidencias de sangre cebú son castigados en los precios al momento de la faena.

### Gráfico 2.

Las diferencias regionales de stock obviamente se reflejan también en diferencias en el número de vacas y de terneros aportados por cada región. En el Gráfico 2 vemos por ejemplo que de los 21.3 millones de vacas que existen en el país, más de 17 millones y medio están en la región pampeana y el

NEA, y de los 12 8 millones de terneros producidos, más de 10 millones y medio provienen de dichas regiones.

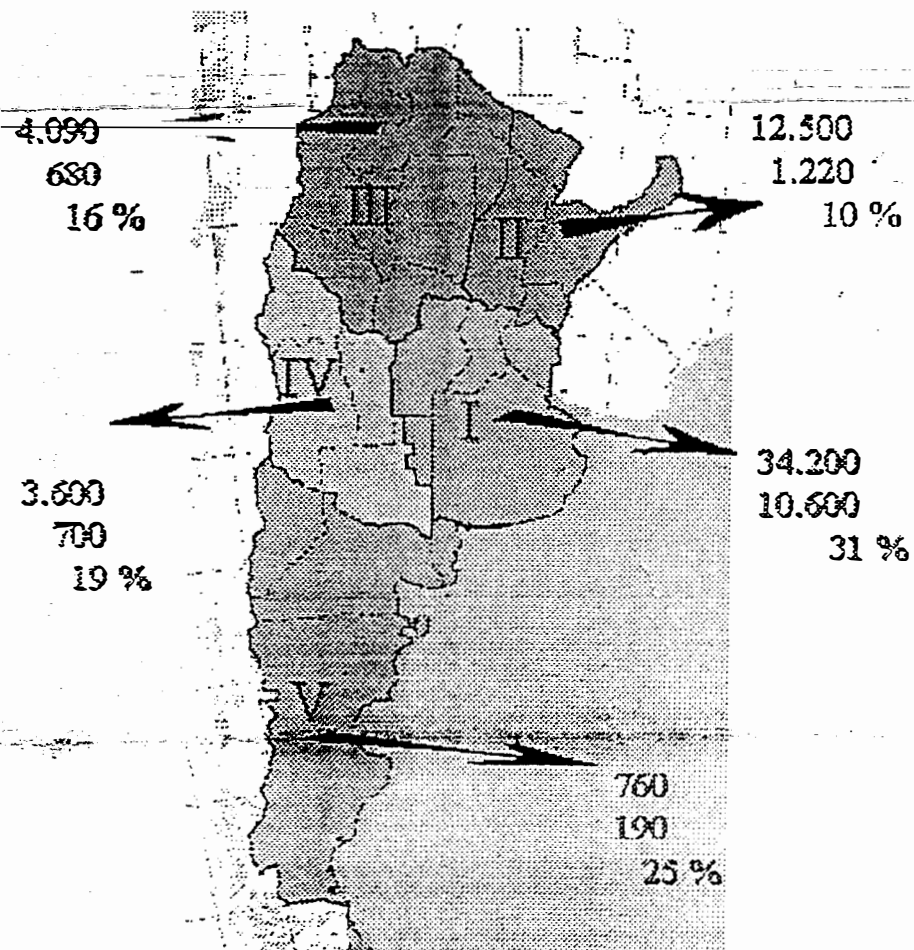
Es importante también resaltar las diferencias en actividades ganaderas que se realizan en cada región. Analizando la relación (novillos + novillitos) / vacas vemos que mientras en el NOA esta relación es del 50%, en la región pampeana es del 68%, debido a que es en esta región precisamente donde se concentra la invernada del país.

---

Página Anterior

En el Gráfico 1 se detalla la distribución del stock ganadero en las distintas regiones y de los animales faenados y como resultado de la relación entre ambos parámetros se detallan las tasas de extracción para dichas regiones.

Stock = 55.150 miles de cab.  
 Faena = 13.390 miles de cab.  
 Tasa Extracción = 24 %



|                         |                      |
|-------------------------|----------------------|
| Nro. de Vacas =         | 21.311 miles de cab. |
| Nro. de Terneros =      | 12.867 miles de cab. |
| Vacas / Stock =         | 39 %                 |
| (Nov. + Novill)/Vacas = | 56 %                 |

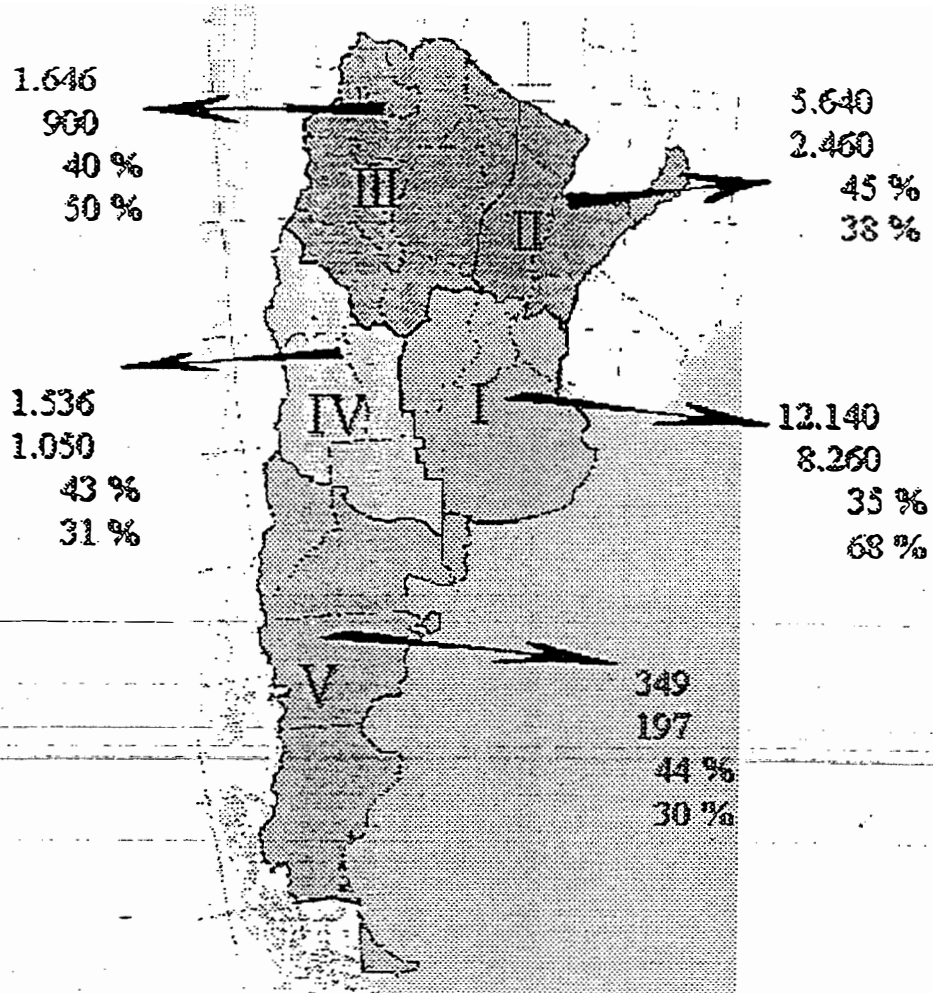


Gráfico 2.

## CONCLUSIONES

---

Por todo lo expresado en este documento, es de esperar ciertos cambios en el mapa ganadero nacional. La Región Pampeana continuará sin duda siendo la principal zona ganadera del país pero con un condicionamiento a una mayor eficiencia productiva que le permita competir o complementarse con la agricultura.

Si bien existe una importante brecha tecnológica entre la tecnología disponible y la adoptada, que permite especular sobre las posibilidades reales de aumento de productividad y rentabilidad del sector, es probable que el mismo resulte insuficiente para lograr el objetivo del millón de toneladas de carne disponibles para exportación.

En lo que respecta a las regiones extrapampeanas, jugarán un rol importante en el futuro ganadero del país, pero ello estará condicionado también a que mejore la baja eficiencia productiva que hoy caracteriza a las mismas.

Esto es importante para estas regiones no solo por la "salida de divisas" que significa tener que "importar" carne de la región pampeana sino porque ante una demanda externa de carne con buenos precios, el abastecimiento interno podría verse resentido ocasionando un encarecimiento de la carne

El país está viviendo un momento histórico por la significancia que tiene el haber controlado la fiebre aftosa y las implicancias que ello genera en el comercio internacional. Años de investigación en el INTA han permitido el desarrollo de una vacuna que aplicada a través de una correcta planificación y programación por parte de SENASA posibilitó dicho logro. También debe destacarse lo acertado de las medidas restrictivas implementadas en su momento por la SAPyA en lo referente a la importación de animales, semen o embriones de Gran Bretaña y a la prohibición de utilizar harinas de carne en la alimentación del ganado, lo que posiciona a nuestro país inmejorablemente en el mediano y largo plazo ante el problema ocasionado por la BSE en el comercio internacional de carnes.

Argentina estaría en condiciones de pasar de ser un país productor de carne para consumo interno a un país con importante protagonismo en el mercado internacional. Los mercados existen pero deben ser conquistados y hoy hay claras evidencias de que tanto el sector oficial como el privado están trabajando para ello. Ahora solo resta consolidar la producción y disponibilidad de carne en cantidad y calidad que satisfaga dichos mercados y es precisamente en esta área donde se plantean algunos interrogantes, a partir principalmente de la competitividad que tiene la agricultura.

Solo una correcta planificación a nivel nacional con programas de investigación y de extensión y transferencia, acompañados de acertadas medidas fiscales y políticas crediticias, permitiría poder aprovechar las oportunidades que se presentan, esto es incrementar nuestra exportación de granos pero al mismo tiempo aumentar la disponibilidad de carne para el mercado externo.

---

Página Anterior

## MIC: MERCADO DE INVERNADA Y CRIA

Valores de la última semana: 09 al 16/06 de 1999

| CATEGORIA  | Pampa Húmeda | Tendencia |
|--|--------------|-----------|
| Terneros 160/180 kg.<br><i>Precio/Kg. PV</i>     | 1,00/1,05    | Firme     |
| Novillitos 180/200 kg.<br><i>Precio/Kg. PV</i>   | 0,95/1,00    | Firme     |
| Novillitos 200/230 kg.<br><i>Precio/Kg. PV</i>   | 0,90/0,95    | Firme     |
| Novillitos 230/300 kg.<br><i>Precio/Kg. PV</i>   | 0,85/0,90    | Firme     |
| Ternera 150/170 kg.<br><i>Precio/Kg. PV</i>      | 1,00/1,05    | Firme     |
| Ternera 170/190 kg.<br><i>Precio/Kg. PV</i>      | 0,90/0,95    | Firme     |
| Vaq. preñadas 3 años<br><i>Precio por cabeza</i> | 350/400      | Firme     |
| Vaca preñada nueva<br><i>Precio por cabeza</i>   | 320/360      | firme     |
| Vaca preñada usada.<br><i>Precio por cabeza</i>  | 200/240      | firme     |

Poca oferta. Demanda mas activa en todas las categorías de terneros.  
Se destaca el interés por las haciendas de cría.

FUENTE: Mercado de Invernada y Cría

S/O: Sin operaciones



SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA, PESCA Y ALIMENTACION  
 SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACION AGROPECUARIA Y PESQUERA

**ARGENTINA.**

**Evolución del comercio de carne vacuna por tipo de producto exportado.**

La participación de los distintos productos en las exportaciones en volumen de los últimos 10 años ha ido variando. Argentina actualmente exporta en primer lugar cortes congelados, seguidos por cortes enfriados, luego menudencias, Corned Beef, carne cocida y congelada, cuartos, especialidades y en último lugar la carne para manufactura.

|                    | 1987   | 1988   | 1989   | 1990    | 1991   | 1992   | 1993   | 1994   | 1995   | 1996   | 1997(*) |
|--------------------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| Cortes congelados  | 43.394 | 50.500 | 74.534 | 103.008 | 51.814 | 22.596 | 25.669 | 56.527 | 99.304 | 87.554 | 77.381  |
| Cortes Enfriados   | 24.820 | 22.600 | 30.440 | 39.359  | 36.396 | 35.101 | 37.267 | 56.970 | 62.160 | 70.813 | 74.366  |
| Menudencias        | 45.525 | 48.100 | 49.200 | 41.853  | 47.935 | 36.984 | 40.136 | 52.301 | 55.436 | 5990   | 49.449  |
| Corned Beef        | 43.838 | 47.200 | 46.800 | 52.327  | 54.843 | 45.064 | 33.050 | 34.518 | 45.536 | 34.582 | 32.399  |
| Cocida y congelada | 30.600 | 26.700 | 27.390 | 31.940  | 43.153 | 32.028 | 33.941 | 35.139 | 43.605 | 34.660 | 28.346  |
| Cuartos            | 3.568  | 0      | 0      | 10.741  | 3.748  | 546    | 1.492  | 14.274 | 29.671 | 37.151 | 22.362  |
| Especialidades     | 8.000  | 10.100 | 7.900  | 15.744  | 13.090 | 9.022  | 8.902  | 7.372  | 8.954  | 8.763  | 9.730   |
| Manufactura        | 2.742  | 2.100  | 1.975  | 5.292   | 547    | 553    | 1.107  | 3.196  | 4.124  | 4.036  | 4.232   |

En 1987 los tres principales productos que Argentina exportaba en volumen eran las menudencias, cortes congelados y Corned Beef en igual proporción, seguidos de la carne cocida y congelada, los cortes enfriados, especialidades, cuartos y manufactura.

graficos

Diez años atrás los principales productos exportados lo constituían productos de valor muy bajo como las menudencias con el 29% del total exportado y el Corned Beef con el 28% del total. En 1997 estos dos productos solo participan con el 16% y 11% respectivamente y en cambio -como se puede observar en el cuadro- los cortes más caros han ido ganando terreno, como es el caso de los cortes enfriados. La exportación de cortes enfriados se incrementó como resultado del aumento de la cuota de cortes de alta calidad "Hilton" que en 1987 era de 16.830 toneladas anuales y actualmente es de 28.000 toneladas. Otra de las razones fue la diversificación de mercados -principalmente en los últimos años- por el mayor acceso a otros mercados como Chile. En 1987 la Unión Europea significaba el 88% de las exportaciones de cortes enfriados en volumen y actualmente esta participación descendió al 38%. En 1987 este producto sólo significaba el 15% del total exportado ocupando el 5to lugar en las exportaciones argentinas de carne y diez años después esta participación es del 25 % en volumen constituyéndose en el segundo producto en importancia. Los cortes congelados también escalaron posiciones y de ser el tercer producto en importancia en 1987, actualmente constituye el principal producto exportado, en gran medida debido a la implementación por parte de la U.E. de la cuota de carnes bovinas congeladas (cuota GATT).

graficos

Las especialidades y la carne cocida y congelada en cambio se mantuvieron estables en cuanto a los volúmenes exportados pero al aumentar las exportaciones de carne vacuna la participación de la carne cocida y congelada decayó del 15% al 10% en los últimos diez años.

|                           | 1987    | 1988    | 1989    | 1990    | 1991    | 1992    | 1993    | 1994    | 1995    | 1996    | 1997(*) |
|---------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| <i>Cortes Enfriados</i>   | 161.471 | 153.300 | 204.245 | 231.317 | 250.060 | 260.675 | 250.301 | 326.130 | 360.146 | 340.648 | 324.505 |
| <i>Cortes congelados</i>  | 99.986  | 87.200  | 139.357 | 196.702 | 136.424 | 74.681  | 72.218  | 136.917 | 264.273 | 212.464 | 191.117 |
| <i>Cocida y congelada</i> | 105.949 | 79.300  | 79.213  | 92.877  | 149.969 | 117.625 | 129.813 | 132.861 | 176.432 | 134.153 | 109.570 |
| <i>Corned Beef</i>        | 107.641 | 85.400  | 103.757 | 116.011 | 146.487 | 94.924  | 75.692  | 85.338  | 125.914 | 81.134  | 77.285  |
| <i>Menudencias</i>        | 37.307  | 37.000  | 41.681  | 47.827  | 46.669  | 47.826  | 51.753  | 59.947  | 67.827  | 59.991  | 49.586  |
| <i>Especialidades</i>     | 20.103  | 21.400  | 18.073  | 36.018  | 37.446  | 24.802  | 24.294  | 25.874  | 35.380  | 31.418  | 33.033  |
| <i>Cuartos</i>            | 4.101   | 0       | 0       | 11.807  | 6.320   | 915     | 1.599   | 15.704  | 35.402  | 42.501  | 30.031  |
| <i>Manufactura</i>        | 330     | 2.400   | 2.704   | 4.670   | 762     | 859     | 1.437   | 4.087   | 6.286   | 5.455   | 6.425   |

Los cuartos han evolucionado favorablemente en este periodo ya que al inicio del mismo sólo se exportaban 3.568 toneladas (2 % del total) y actualmente se exportan 23.000 toneladas (7,5% del total).

graficos

La manufactura ocupó y sigue ocupando el último lugar en lo que a exportaciones de carne se refiere. Los volúmenes exportados se duplicaron pero aún así la participación en el total exportado descendió del 2 al 1%.

Si tomamos en cuenta el valor de las exportaciones en 1997 la participación de los productos en el total exportado se altera -por los distintos precios unitarios que estos poseen- pasando a ocupar el primer lugar las exportaciones de cortes enfriados, luego los cortes congelados seguidos por la carne cocida y congelada, Corned Beef, menudencias, especialidades, cuartos y por último la carne para manufactura.

Por lejos, si consideramos el valor, el principal producto que Argentina exporta son los cortes enfriados constituyendo en 1987 y 1997 el 32% y 37,5% del total exportado respectivamente. Aunque las toneladas exportadas de este producto se duplicaron en ese período, la participación en cuanto al valor no varió por el descenso en el precio de este producto que pasó de los US\$ 6.500 por tonelada (1987) a los actuales US\$ 4.809 la tonelada. Este descenso en el precio promedio por tonelada se debe a la disminución del "efecto Hilton" en el total de cortes enfriados exportados.

En 1987 la cuota Hilton era de 16.830 toneladas sobre las 24.820 exportadas, o sea que como cuota Hilton se exportaba el 67% del total exportado de cortes enfriados y en cambio, actualmente la cuota Hilton representa el 37% del total exportado de cortes enfriados debido a la diversificación de destinos. Estos nuevos mercados pagan precios más bajos que la Comunidad Económica Europea. Estos factores influyen en la baja del precio promedio percibido por tonelada.

El Corned Beef constituía el segundo producto en importancia mientras que el año pasado ocupó el cuarto lugar y los cortes congelados que diez años atrás eran el cuarto producto en importancia por el monto exportado ahora constituye el segundo con una participación en el total exportado del 23%.

graficos

## ANÁLISIS DE LAS EXPORTACIONES DE CORTES CONGELADOS

En primer término analizaremos las exportaciones de cortes congelados dado es el principal producto exportado por Argentina. Desde el comienzo de la industria frigorífica exportadora (1882) y dada la lejanía de nuestro principal mercado en ese momento (Gran Bretaña), por mucho tiempo se exportaron medias reses congeladas. Es a partir de 1968 que comienzan las exportaciones de cortes congelados que permiten vender a cada país lo que necesita. Esto diversificó mucho el mercado y disminuyó la participación del Reino Unido que en 1930 constituta el 80% de nuestras exportaciones de carne (principalmente congelada). Hasta bien entrada la década del '50 el Reino Unido era nuestro principal y casi único mercado comprador de carnes en su mayoría congeladas, varios fueron los factores que influyeron en la reducción de las ventas al Reino Unido, la pérdida de poder económico (en 1934-1938 representaba el 77% del mercado mundial de las importaciones carneas y luego de la Guerra Mundial pasó a sólo representar el 16% del mismo), la implementación de las restricciones a la carne con hueso por causa de la fiebre aftosa en la década del '60 y la guerra de Malvinas en 1987.

### graficos

**Entre 1987-1997 las exportaciones de cortes congelados se han visto incrementadas en un 78% en volumen y un 91% en valor. A pesar de esto y por el incremento en las exportaciones totales de carne la participación descendió del 28% al 26% en volumen. En 1990 y 1991 la participación en el total exportado fue de casi el 40%.**

### **Precios.**

La evolución de los precios de los cortes congelados ha ido en aumento hasta llegar a un pico máximo de 3.305 U\$S/Ton en 1992. Luego volvió a disminuir hasta llegar a los niveles actuales de U\$S/Ton 2.496.

A continuación analizaremos la evolución de las exportaciones de cortes congelados con y sin hueso tomando como referencia el período 1991-1997 ya que desde ese año las estadísticas diferencian estos dos productos.

### EXPORTACIÓN DE CORTES CONGELADOS SIN HUESO

Actualmente Argentina exporta 76.000 toneladas anuales de cortes congelados sin hueso y este volumen significa el 25% del total exportado. Este volumen ha ido aumentando, ya que si tomamos en cuenta el período 1991-1997 el incremento es del 48%. En 1995 se llegó a exportar 92.333 toneladas, el mayor volumen exportado en el período considerado.

*En valor, las exportaciones de cortes congelados sin hueso rondan los 200 millones de dólares y significan para Argentina el 22% de sus exportaciones de carne vacuna.*

El principal destino es la Unión Europea con el 38% de las exportaciones de este producto y dentro de este mercado el 28% tiene como destino Alemania, 19% Francia, 24% Italia y el Reino Unido sólo participa con el 10% del total exportado con ese destino. La Unión Europea implementó la cuota de carnes bovinas congeladas "cuota GATT" por la cual este producto ingresa con el 20% del Arancel y en el año 2001 será del 12,8%). La U.E. distribuye esta cuota de 53.000 toneladas entre los importadores comunitarios y -aunque Argentina debe competir con otros países- generalmente se la utiliza para adquirir carnes congeladas procedentes de Argentina. La totalidad de las exportaciones de cortes congelados sin hueso hacia ese destino se realizan bajo el esquema de la cuota GATT.

Otros mercados para este producto son: Chile (17%), Brasil (12%), Israel (12%) y en mucho menor medida las Islas Canarias, Suiza, Hong Kong, Aruba y Perú. (Ver cuadro adjunto). El mercado se ha diversificado ya que en el período considerado disminuyeron los envíos a la Unión Europea (en 1991, la U.E recibía el 42% de las exportaciones de cortes congelados sin hueso) aumentando las adquisiciones de países no comunitarios como Chile, Brasil, Perú, y se comenzó a exportar a nuevos mercados como Ecuador, Rusia, Sudáfrica, Filipinas, Colombia, Argelia, Irán, Congo, entre otros.

Las principales empresas exportadoras de este producto en cuanto al monto exportado son: Cepa, Finexcor, Quickfood, Friar S.A., Ind. Frigoríficas Nelson, Arnebeef, Swift-Armour.

Estancias del Sur y Nutryte.

El precio promedio de los últimos siete años es de US\$ 2.739/tonelada con picos de hasta US\$ 3.300 (1992) y mínimos de US\$ 2.498 en 1997, lo que significa una disminución del 24% entre el máximo y mínimo promedio registrado en ese período.

#### EXPORTACIONES DE CARNE CONGELADA CON HUESO

Sólo una pequeña proporción de lo que se exporta de cortes congelados corresponde a cortes con hueso (1,8% en volumen y 0,8% en valor). La mayor parte de la carne congelada que se exporta es sin hueso y con un mayor valor unitario que aquella que se exporta con hueso. En 1997 se exportaron 1.500 toneladas de este producto por un valor de 1,5 millones de dólares. El volumen exportado ha ido aumentando en los últimos años hasta un máximo de casi 7.000 toneladas exportadas en 1995 por un valor de 5,5 millones de dólares. Respecto al total de carne exportada, las exportaciones de este producto son inferiores al 1% del total exportado y en los años de mayor exportación apenas llegaron a representar el 2% del total exportado en volumen. En valor, la participación es nula.

A diferencia de los cortes que se exportan sin hueso, el mercado para este producto está mucho más restringido. Argentina exporta el 93% a Brasil, un 6% a Paraguay y el resto a Perú, mientras que, en 1991 las exportaciones estaban algo más diversificadas ya que se exportaban cortes con hueso a Brasil (40%), Perú (29%), y Gabón (1%).

Como se puede observar en el gráfico los precios de exportación de los cortes congelados con hueso son mucho menores que aquellos exportados sin hueso. El valor de los últimos triplicó el valor de los cortes con hueso. El precio promedio FOB/tonelada disminuyó entre 1991-1997 con un leve repunte durante el año pasado.

Las principales empresas exportadoras de este producto en cuanto al valor exportado son: Cepa, Ind. Frigoríficas Nelson, Estancias del Sur, Frigorífico Uno Más, Transink y Nutryte.

En los próximos números de PROCAR se analizarán los demás productos que Argentina coloca en el exterior a fin de observar como evolucionaron las exportaciones de cada producto en volumen y en valor, quienes exportan, que países son clientes de Argentina para cada tipo de producto, que países dejaron de serlo y cuales son las nuevas oportunidades comerciales, precios promedios y por país de destino.

#### Exportación de Carne Vacuna

Luz Vaccarezza

#### BIBLIOGRAFÍA

*Estadísticas de Mercados Ganaderos. Dirección de Mercados Agroalimentarios. SAGPyA*

*Un siglo de frío en la ganadería argentina. Julio Calvet.*

*Estadísticas de exportación de carne de la Junta Nacional de Carnes. Año 1987.*

Desarrollo Ilustrativo  
Ganadería en Santiago del Estero

## ***PLANILLAS***

**Planilla N° 1**  
**Carga animal cada 100 vientres (Ev/Ha)**

**Exposición Caso-Ejemplo**  
**Cría de Ganado Vacuno sobre Pasturas Subtropicales**

|              | jul    | ago    | sep    | oct    | nov    | dic    | ene    | feb    | mar    | abr    | may    | jun    | Prom   |
|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Vientres     | 100    | 100    | 100    | 100    | 100    | 100    | 100    | 100    | 100    | 80     | 80     | 80     |        |
| Ev           | 0.81   | 0.91   | 0.97   | 1.00   | 1.00   | 1.18   | 1.18   | 1.36   | 1.36   | 0.73   | 0.73   | 0.77   | 1.00   |
| EV total     | 81     | 91     | 97     | 100    | 100    | 100    | 118    | 118    | 136    | 108.8  | 58.4   | 61.6   | 97.48  |
| Vacas vacías |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 20     | 20     | 20     |        |
| Ev           |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 0.7    | 0.75   | 0.8    | 0.19   |
| EV total     |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 14.00  | 15.00  | 16.00  | 3.75   |
| Termera      |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 20.00  | 20.00  | 20.00  |        |
| Ev           |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 0.59   | 0.60   | 0.61   | 0.15   |
| EV total     |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 11.80  | 12.00  | 12.20  | 3.00   |
| Vaquillona 1 | 20.00  | 20.00  | 20.00  | 20.00  | 20.00  | 20.00  | 20.00  | 20.00  | 20.00  | 19.60  | 19.60  | 19.60  |        |
| Peso         | 180.00 | 190.00 | 200.00 | 210.00 | 220.00 | 230.00 | 240.00 | 250.00 | 260.00 | 270.00 | 280.00 | 290.00 |        |
| Ev           | 0.62   | 0.63   | 0.64   | 0.66   | 0.68   | 0.70   | 0.71   | 0.72   | 0.74   | 0.75   | 0.77   | 0.78   | 0.70   |
| EV total     | 12.30  | 12.50  | 12.80  | 13.20  | 13.60  | 14.00  | 14.20  | 14.40  | 14.80  | 14.70  | 15.09  | 15.29  | 13.91  |
| Vaquillona 2 | 19.60  | 19.60  | 19.60  | 19.60  | 19.60  | 19.60  | 19.60  | 19.60  | 19.60  | 19.21  | 19.21  | 19.21  | 19.50  |
| Peso         | 300.00 | 310.00 | 325.00 | 340.00 | 340.00 | 350.00 | 360.00 | 370.00 | 375.00 | 385.00 | 395.00 | 400.00 |        |
| Ev           | 0.790  | 0.800  | 0.810  | 0.820  | 0.830  | 0.840  | 0.850  | 0.860  | 0.870  | 0.880  | 0.890  | 0.900  | 0.85   |
| EV total     | 15.48  | 15.68  | 15.88  | 16.07  | 16.27  | 16.46  | 16.66  | 16.86  | 17.05  | 16.90  | 17.10  | 17.29  | 16.47  |
| Toros        | 2.40   | 2.40   | 2.40   | 2.40   | 3.00   | 3.00   | 3.00   | 3.00   | 3.00   | 2.40   | 2.40   | 2.40   |        |
| Ev           | 1.10   | 1.10   | 1.10   | 1.10   | 1.10   | 1.10   | 1.10   | 1.10   | 1.10   | 1.10   | 1.10   | 1.10   | 1.10   |
| EV total     | 2.64   | 2.64   | 2.64   | 2.64   | 3.30   | 3.30   | 3.30   | 3.30   | 3.30   | 2.64   | 2.64   | 2.64   | 2.92   |
| Total EV     | 111.42 | 121.82 | 128.32 | 131.91 | 133.17 | 133.76 | 152.16 | 152.56 | 171.15 | 168.84 | 120.23 | 125.02 | 137.53 |

|               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |  |    |  |
|---------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-------|--|----|--|
| Servicio      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |  |    |  |
| Parición      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |  |    |  |
| Destete       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |  |    |  |
| Tacto         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |  |    |  |
| Venta Refugos |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |  | 17 |  |
| Venta Temeras |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 22.50 |  |    |  |
| Venta Temeros |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 42.50 |  |    |  |
| Venta Vaq.    |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2.21  |  |    |  |
| Venta toros   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.54  |  |    |  |

|                |     |
|----------------|-----|
| Prefiez        | 90% |
| Destete        | 85% |
| Mortalidad     | 2%  |
| Toros          | 3%  |
| Reposic. Toros | 20% |
| Reposic. Vaq.  | 20% |
| Refugo Vacas   | 17% |

**Exposición Caso-Ejemplo**

**Cría de Ganado Vacuno sobre Pasturas Subtropicales**

| <b>Planilla N° 2</b>              |                   |              |                 |             |
|-----------------------------------|-------------------|--------------|-----------------|-------------|
| <b>Alimentación</b>               |                   |              |                 |             |
| <b>Ambiente</b>                   | <b>Superficie</b> | <b>MS/Ha</b> | <b>Raciones</b> | <b>EV</b>   |
| Pasturas Subtropicales Cultivadas | 1500              | 5600         | 933333          | 2557        |
| Monte                             | 500               | 700          | 38889           | 107         |
| <b>Total</b>                      | <b>2000</b>       |              | <b>972222</b>   | <b>2664</b> |
| <b>Por Ha Con Pasturas</b>        |                   |              |                 | <b>1.70</b> |
| <b>Por Ha Total</b>               |                   |              |                 | <b>1.33</b> |

**Exposición Caso-Ejemplo**  
**Cría de Ganado Vacuno sobre Pasturas Subtropicales**

**Planilla N° 3**  
**Receptividad**

| <b>Categoría</b>     | <b>Cabezas</b> | <b>EV</b>   |
|----------------------|----------------|-------------|
| Vientres en Servicio | 1937           | 1961        |
| Toros                | 58             | 56          |
| Terneras             | 387            | 58          |
| Vaquillonas1         | 387            | 269         |
| Vaquillonas2         | 380            | 319         |
| <b>Total</b>         | <b>3149</b>    | <b>2664</b> |



**Exposición Caso-Ejemplo**  
**Cría de Ganado Vacuno sobre Pasturas Subtropicales**

| <i>Planilla N° 4</i>               |                    |                      |                   |                             |
|------------------------------------|--------------------|----------------------|-------------------|-----------------------------|
| <i>Detalle de Compras y Ventas</i> |                    |                      |                   |                             |
| <i>Categoría</i>                   | <i>Peso Compra</i> | <i>Precio Compra</i> | <i>Peso Venta</i> | <i>Precio Venta</i>         |
|                                    | <i>Kg</i>          | <i>\$/Cab</i>        | <i>Kg</i>         | <i>\$/Kg. / Vag. \$/Cab</i> |
| Termera                            |                    |                      | 160               | 1.01                        |
| Ternero                            |                    |                      | 170               | 1.01                        |
| Vaca Prenada                       |                    | 240                  |                   |                             |
| Vaquillona                         |                    |                      | 400               | 350                         |
| Toros                              | 600                | 800                  | 600               | 0.65                        |
| Vacas Refugo                       |                    |                      | 420               | 0.7                         |

Exposición Caso-Ejemplo  
Cría de Ganado Vacuno sobre Pasturas Subtropicales

Planilla N° 5  
Planilla de Compras y Ventas  
Valores pesos de Enero de 1999

| DETALLE                         | -4<br>1999 | -3<br>2000 | -2<br>2001 | -1<br>2002 | 1<br>2003 | 2<br>2004 | 3<br>2005 | 4<br>2006 | 5<br>2007 | 6<br>2008 | 7<br>2009 | 8<br>2010 | 9<br>2011 | 10<br>2012 | 11<br>2013 | 12<br>2014 | 13<br>2015 | 14<br>2016 | 15<br>2017 |
|---------------------------------|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>COMPRAS</b>                  |            |            |            |            |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |            |            |            |            |
| Toros                           |            |            |            |            | 46482     | 9296      | 9296      | 9296      | 9296      | 9296      | 9296      | 9296      | 9296      | 9296       | 9296       | 9296       | 9296       | 9296       | 9296       |
| Vacas Prenadas                  |            |            |            |            | 92965     | 92965     |           |           |           |           |           |           |           |            |            |            |            |            |            |
| <b>TOTAL DE COMPRAS ANUALES</b> |            |            |            |            | 139447    | 102261    | 9296      | 9296      | 9296      | 9296      | 9296      | 9296      | 9296      | 9296       | 9296       | 9296       | 9296       | 9296       | 9296       |
| <b>VENTAS</b>                   |            |            |            |            |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |            |            |            |            |
| Terneros                        |            |            |            |            | 141330    | 141330    | 141330    | 141330    | 141330    | 141330    | 141330    | 141330    | 141330    | 141330     | 141330     | 141330     | 141330     | 141330     | 141330     |
| Terneras                        |            |            |            |            | 70421     | 70421     | 70421     | 70421     | 70421     | 70421     | 70421     | 70421     | 70421     | 70421      | 70421      | 70421      | 70421      | 70421      | 70421      |
| Vacas Refugo                    |            |            |            |            | 96799     | 96799     | 96799     | 96799     | 96799     | 96799     | 96799     | 96799     | 96799     | 96799      | 96799      | 96799      | 96799      | 96799      | 96799      |
| Vaquillonas                     |            |            |            |            |           |           | 14967     | 14967     | 14967     | 14967     | 14967     | 14967     | 14967     | 14967      | 14967      | 14967      | 14967      | 14967      | 14967      |
| Toros                           |            |            |            |            |           | 4079      | 4079      | 4079      | 4079      | 4079      | 4079      | 4079      | 4079      | 4079       | 4079       | 4079       | 4079       | 4079       | 4079       |
| Recupero Activos                |            |            |            |            |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |            |            |            | 2081811    |
| <b>TOTAL DE VENTAS ANUALES</b>  |            |            |            |            | 308550    | 312629    | 327596    | 327596    | 327596    | 327596    | 327596    | 327596    | 327596    | 327596     | 327596     | 327596     | 327596     | 327596     | 327596     |
| <b>VENTAS NETAS ANUALES</b>     |            |            |            |            | 169103    | 210368    | 318300    | 318300    | 318300    | 318300    | 318300    | 318300    | 318300    | 318300     | 318300     | 318300     | 318300     | 318300     | 318300     |

**Exposición Caso-Ejemplo**  
**Cría de Ganado Vacuno sobre Pasturas Subtropicales**

| <b>Planilla N° 6</b>             |               |                       |                 |                |
|----------------------------------|---------------|-----------------------|-----------------|----------------|
| <b>Detalle de Costos Anuales</b> |               |                       |                 |                |
| <b>Concepto</b>                  | <b>Unidad</b> | <b>Valor Unitario</b> | <b>Cantidad</b> | <b>Importe</b> |
| Sanidad (para todo el rodeo)     | \$/vaca       | 5                     | 1               | 5              |
| Movilidad Personal campo         | \$/Km         | 0.33                  | 14000           | 4620           |
| Movilidad Adm/Asesoram Tec.      | \$/Km         | 0.33                  | 12000           | 3960           |
| Honorarios Contables             | \$/mes        | 350                   | 12              | 4200           |
| Gs Oficina Comunicaciones        | \$/mes        | 450                   | 12              | 5400           |

Exposición Caso-Ejemplo

Cría de Ganado Vacuno sobre Pasturas Subtropicales

Planilla N° 7

Personal

Valores: Pesos de Enero de 1999

| CATEGORIA   | Especialidad         | Remuneración | Cargas Sociales | Premios | Número | Total Remuneraciones |
|---|----------------------|--------------|-----------------|---------|--------|----------------------|
| <b>Personal Superior</b>  |                      |              |                 |         |        |                      |
| Encargado de Campo-Tractorista  | Tec. agricola        | 600          | 78              |         | 1      | 8814                 |
| <b>Subtotal Mano de Obra Indirecta</b>  |                      |              |                 |         |        | 8814                 |
| <b>Personal Operativo</b>   |                      |              |                 |         |        |                      |
| Tractorista   | Tractorista-mecánico | 450          | 58.5            |         | 1      | 6610.5               |
| Mensuales de campo  | Trabajo con hacienda | 350          | 45.5            |         | 2      | 10283                |
| <b>Subtotal Mano de Obra Directa</b>  |                      |              |                 |         |        | 16893.5              |
| <b>TOTAL DE REMUNERACIONES</b>  |                      |              |                 |         |        | 25707.5              |
| <p>En el primer semestre de 2000 se contrataran 1 personas permanentes<br/>                     En el primer semestre de 2001 se contrataran 1 personas permanentes<br/>                     En el primer semestre del 2003 se contrataran 2 personas permanentes</p> |                      |              |                 |         |        |                      |
| <b>TOTAL PERSONAL PERMANENTE:</b>   |                      |              |                 |         | 4      |                      |

| Contribuciones patronales             |               |
|---------------------------------------|---------------|
| Jubilación                            | 3.91%         |
| PAMI                                  | 0.30%         |
| A. Fliares                            | 2.62%         |
| F. Desempleo                          | 0.52%         |
| O. Social                             | 5.00%         |
|                                       | 12.35%        |
| Redondeo                              | 0.650%        |
| <b>A imputar en costos patronales</b> | <b>13.00%</b> |



## Planilla N° 9

## Cuadro de Inversiones

Valores en pesos de Enero de 1999

| Concepto  | Cantidad | Valor<br>Unitario | -4<br>1999 | -3<br>2000 | -2<br>2001 | -1<br>2002 | TOTAL   |
|---|----------|-------------------|------------|------------|------------|------------|---------|
| <b>CAPITAL FUNDIARIO</b>  |          |                   |            |            |            |            |         |
| Tierra (Ha)   | 2000     | 230               | 149721     | 310279     |            |            | 460000  |
| <b>MEJORAS EXTRAORDINARIAS</b>  |          |                   |            |            |            |            |         |
| Desmorte  | 1500     | 330               |            | 495000     |            |            | 495000  |
| Caminos (mts)   | 3600     | 1                 |            | 3600       |            |            | 3600    |
| <b>MEJORAS ORDINARIAS</b>   |          |                   |            |            |            |            |         |
| Alambrado (mts)   | 16000    | 3.5               |            |            | 56000      |            | 56000   |
| Alambrado eléctrico permanente (mts)  | 2800     | 1.2               |            |            | 3360       |            | 3360    |
| Alambrado eléctrico móvil (mts)   | 1500     | 0.8               |            |            | 1200       |            | 1200    |
| Corrales de Aparte (mts)  | 3000     | 5                 |            |            | 15000      |            | 15000   |
| <b>AGUADAS</b>  |          |                   |            |            |            |            |         |
| Represas (m3)   | 25000    | 2                 |            |            | 50000      |            | 50000   |
| Molinos   | 4        | 2100              |            |            | 8400       |            | 8400    |
| Tanques Australianos  | 4        | 4100              |            |            | 16400      |            | 16400   |
| Bebederos   | 15       | 200               |            |            | 3000       |            | 3000    |
| Bombas  | 2        | 500               |            |            | 1000       |            | 1000    |
| <b>CONSTRUCCIONES RURALES</b>   |          |                   |            |            |            |            |         |
| Viviendas   | 1        | 14000             |            |            | 14000      |            | 14000   |
| Galpones  | 1        | 60000             |            |            | 60000      |            | 60000   |
| <b>INSTALACIONES PARA HACIENDA</b>  |          |                   |            |            |            |            |         |
| Bretes  | 1        | 4200              |            |            | 4200       |            | 4200    |
| Balanzas  | 1        | 5200              |            |            | 5200       |            | 5200    |
| Baños de material para hacienda (m2)  | 12       | 230               |            |            | 2760       |            | 2760    |
| Tanque subterráneo de combustible   | 1        | 7100              |            |            | 7100       |            | 7100    |
| <b>PLANTACIONES PERMANENTES</b>   |          |                   |            |            |            |            |         |
| Pasturas subtropicales cultivadas (Ha)                                      | 1500     | 100               |            |            | 150000     | 0          | 150000  |
| <b>SUB TOTAL</b>  |          |                   | 149721     | 809079     | 397620     | 0          | 1356420 |
| <b>CAPITAL DE EXPLOTACION VIVO</b>  |          |                   |            |            |            |            |         |
| <b>ANIMALES DE RENTA</b>  |          |                   |            |            |            |            |         |
| Vacas Preñadas  | 1937     | 240               |            |            |            | 464823     | 464823  |
| <b>ANIMALES DE TRABAJO</b>  |          |                   |            |            |            |            |         |
| Caballos de silla   | 40       | 400               |            |            |            | 16000      | 16000   |
| <b>INANIMADO</b>  |          |                   |            |            |            |            |         |
| Tractor 110 CV DT   | 1        | 44000             |            |            | 44000      |            | 44000   |
| Tractor 65 CV   | 1        | 23000             |            |            | 23000      |            | 23000   |
| Rastra de 52 discos   | 1        | 12100             |            |            | 12100      |            | 12100   |
| Rastra de Dientes   | 1        | 2200              |            |            | 2200       |            | 2200    |
| Cinzel  | 1        | 15000             |            |            | 15000      |            | 15000   |
| Pluvencadoras   | 1        | 6000              |            |            | 6000       |            | 6000    |
| Desmalezadora/Hileradora  | 1        | 8300              |            |            | 8300       |            | 8300    |
| Motores   | 1        | 11477             |            |            | 6000       | 5477       | 11477   |
| Grupos electrógenos   | 1        | 9500              |            |            | 9500       |            | 9500    |
| Bombas  | 1        | 5800              |            |            | 5800       |            | 5800    |
| Implementos varios  | 1        | 3500              |            |            | 3500       |            | 3500    |
| Herramientas  | 1        | 3000              |            |            | 3000       |            | 3000    |
| Vehículos utilitarios   | 1        | 25000             |            |            | 25000      |            | 25000   |
| <b>SUB TOTAL</b>  |          |                   | 0          | 0          | 163400     | 486300     | 649700  |
| <b>OTROS ACTIVOS</b>  |          |                   |            |            |            |            |         |
| Organización de la empresa  |          |                   |            | 10000      |            |            | 10000   |
| Gastos de puesta en marcha  |          |                   |            |            | 10000      |            | 10000   |
| Imprevistos   |          |                   |            | 24272      | 16831      | 14589      | 55692   |
| <b>SUB TOTAL</b>  |          |                   |            | 34272      | 26831      | 14589      | 75692   |
| <b>TOTAL INVERSIONES ACTIVOS FIJOS</b>                                      |          |                   | 149721     | 843351     | 587851     | 500889     | 2081811 |
| <b>CAPITAL DE TRABAJO</b>   |          |                   | 0          | 29706      | 37347      | 85867      | 152921  |
| <b>TOTAL DE INVERSIONES</b>   |          |                   | 149721     | 873057     | 625198     | 586756     | 2234732 |
| <b>IVA Inversiones</b>  |          |                   | 0          | 104748     | 71975      | 112929     | 289652  |
| <b>EL CALCULO DE IMPREVISTOS ES DEL 3 % SOBRE EL TOTAL DE ACTIVOS FIJOS</b> |          |                   |            |            |            |            |         |





Exposición Caso-Ejemplo  
 Cría de Ganado Vacuno sobre Pasturas Subtropicales

| <i>Planilla N°11</i>                   |             |              |              |               |               |
|--|-------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| <b>CAPITAL DE TRABAJO</b>              |             |              |              |               |               |
| <i>Valores pesos de Enero de 1999</i>  |             |              |              |               |               |
|  | <i>-4</i>   | <i>-3</i>    | <i>-2</i>    | <i>-1</i>     | <i>Total</i>  |
|  | <b>1999</b> | <b>2000</b>  | <b>2001</b>  | <b>2002</b>   | <b>2003</b>   |
| Costos Anuales                         | 0           | 24706        | 35347        | 132200        | 192253        |
| Disponibilidad mínima en caja y bancos |             | 5000         | 2000         | 2000          | 9000          |
| <b>SUB TOTAL</b>                       | <b>0</b>    | <b>29706</b> | <b>37347</b> | <b>134200</b> | <b>201253</b> |
| <b>Menos:</b>                          |             |              |              |               |               |
| Amortizaciones incluidas en los costos | 0           | 0            | 0            | 48332         | 48332         |
| <b>SUB TOTAL</b>                       |             |              |              | <b>0</b>      | <b>48332</b>  |
| <b>TOTAL CAPITAL DE TRABAJO</b>        | <b>0</b>    | <b>29706</b> | <b>37347</b> | <b>85867</b>  | <b>152921</b> |



Exposición Caso-Ejemplo  
 Cría de Ganado Vacuno sobre Pasturas Subtropicales

*Planilla N° 12*  
**CUADRO DE FINANCIAMIENTO**  
*Valores pesos de Enero de 1999*

|                                   | -4<br>1999    | -3<br>2000    | -2<br>2001    | -1<br>2002    | Total          |
|-----------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| <b>Aportes Genuinos o Propios</b> | 37430         | 218264        | 156300        | 146689        | 558683         |
| <i>Deducciones</i>                |               |               |               |               |                |
| Diferimientos                     | 112291        | 654793        | 468899        | 440067        | 1676049        |
| <b>TOTAL</b>                      | <b>149721</b> | <b>873057</b> | <b>625198</b> | <b>586756</b> | <b>2234732</b> |



Exposición Caso-Ejemplo  
Cría de Ganado Vacuno sobre Pasturas Subtropicales

Planilla N° 14  
FUENTES Y USOS DE FONDOS  
Valores pesos de Enero de 1999

| Concepto                                | -4<br>1999 | -3<br>2000 | -2<br>2001 | -1<br>2002 | 1<br>2003 | 2<br>2004 | 3<br>2005 | 4<br>2006 | 5<br>2007 | 6<br>2008 | 7<br>2009 | 8<br>2010 | 9<br>2011 | 10<br>2012 | 11<br>2013 | 12<br>2014 | 13<br>2015 | 14<br>2016 | 15<br>2017  |             |
|---|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|
| CAPITAL PROPIO                          | 149721     | 873057     | 625198     | 586756     |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |            |            |            |             |             |
| VENTAS DEL EJERCICIO                    | 0          | 0          | 0          | 0          | 308550    | 312629    | 327596    | 327596    | 327596    | 327596    | 327596    | 327596    | 327596    | 327596     | 327596     | 327596     | 327596     | 327596     | 327596      | 2409406     |
| SALDO EJERCICIO ANTERIOR                |            | 0          | 0          | 0          | 0         | 225356    | 456115    | 704961    | 953808    | 1202654   | 1451500   | 1700347   | 1949193   | 2198039    | 2446885    | 2695732    | 2944578    | 3193424    |             | 3442271     |
| <b>TOTAL FUENTES</b>                    | 149721     | 873057     | 625198     | 586756     | 308550    | 537985    | 783711    | 1032558   | 1281404   | 1530250   | 1779097   | 2027943   | 2276789   | 2525635    | 2774482    | 3023328    | 3272174    | 3521021    | 5851678.332 |             |
| ACTIVOS FIJOS                           | 149721     | 843351     | 587851     | 500889     |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |            |            |            |             |             |
| ACTIVOS DE TRABAJO                      | 0          | 29706      | 37347      | 85867      |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |            |            |            |             |             |
| COSTO ANUAL HASTA INICIO DE ACTIVIDAD   | 0          | 0          | 0          | 48332      |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |            |            |            |             |             |
| COSTO ANUAL A PARTIR INICIO ACTIVIDADES |            |            |            |            | 133400    | 132436    | 129316    | 129316    | 129316    | 129316    | 129316    | 129316    | 129316    | 129316     | 129316     | 129316     | 129316     | 129316     | 129316      | 129316.1649 |
| IMPUESTOS                               | 0          | 0          | 0          | 0          | 0         | 0         | 35478     | 66144     | 66144     | 66144     | 66144     | 66144     | 66144     | 66144      | 66144      | 66144      | 66144      | 66144      | 66144       | 794778      |
| <b>TOTAL USOS</b>                       | 149721     | 873057     | 625198     | 635088     | 133400    | 132436    | 129316    | 129316    | 129316    | 129316    | 129316    | 129316    | 129316    | 129316     | 129316     | 129316     | 129316     | 129316     | 129316      | 129316      |
| <b>SALDO (FUENTES - USOS)</b>           | 0          | 0          | 0          | -48332     | 175150    | 405549    | 654395    | 903242    | 1152088   | 1400934   | 1649780   | 1898627   | 2147473   | 2396319    | 2645166    | 2894012    | 3142858    | 3391704    | 5722362.167 |             |
| MAS AMORTIZACIONES                      | 0          | 0          | 0          | 48332      | 50206     | 50566     | 50566     | 50566     | 50566     | 50566     | 50566     | 50566     | 50566     | 50566      | 50566      | 50566      | 50566      | 50566      | 50566       | 50566       |
| <b>SALDO PARA EL PROXIMO EJERCICIO</b>  | 0          | 0          | 0          | 0          | 225356    | 456115    | 704961    | 953808    | 1202654   | 1451500   | 1700347   | 1949193   | 2198039   | 2446885    | 2695732    | 2944578    | 3193424    | 3442271    |             | 5772928     |

BIBLIOTECA DE LA PROYECTO DE FINANCIAS ECONOMICAS  
Profesor Emérito Dr. ALFREDO L. PALACIOS

Desarrollo Ilustrativo -  
Cría de Ganado Vacuno sobre Pasturas Subtropicales

| Planilla N° 15                                     |                |                |                |                |              |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |                |
|--|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| TASA DE RENTABILIDAD DEL PROYECTO                  |                |                |                |                |              |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |                |
| Periodos   | 4              | 3              | 2              | 1              | 1            | 2             | 3             | 4             | 5             | 6             | 7             | 8             | 9             | 10            | 11            | 12            | 13            | 14            | 15             |
|  | 1999           | 2000           | 2001           | 2002           | 2003         | 2004          | 2005          | 2006          | 2007          | 2008          | 2009          | 2010          | 2011          | 2012          | 2013          | 2014          | 2015          | 2016          | 2017           |
| <b>Concepto</b>                                    |                |                |                |                |              |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |                |
| INVERSION EN ACTIVOS FIJOS                         | 149721         | 843351         | 587851         | 500889         |              |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |                |
| INVERSION EN ACTIVOS DE TRABAJO                    | 0              | 29706          | 37347          | 85867          |              |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |                |
| IMPUESTO A LAS GANANCIAS                           | 0              | 0              | 0              | 0              | 0            | 0             | 0             | 35478         | 66144         | 66144         | 66144         | 66144         | 66144         | 66144         | 66144         | 66144         | 66144         | 66144         | 66144          |
| <b>TOTAL EGRESOS</b>                               | <b>149721</b>  | <b>873057</b>  | <b>625198</b>  | <b>586756</b>  | <b>0</b>     | <b>0</b>      | <b>35478</b>  | <b>66144</b>  | <b>66144</b>  | <b>66144</b>  | <b>66144</b>  | <b>66144</b>  | <b>66144</b>  | <b>66144</b>  | <b>66144</b>  | <b>66144</b>  | <b>66144</b>  | <b>66144</b>  | <b>66144</b>   |
| UTILIDAD ANTES DEL IMPUESTO A LAS GANANCIAS        | 0              | -29706         | -37347         | -134200        | 84035        | 128138        | 204072        | 173406        | 173406        | 173406        | 173406        | 173406        | 173406        | 173406        | 173406        | 173406        | 173406        | 173406        | 173406         |
| AMORTIZACIONES                                     | 0              | 0              | 0              | 0              | 48332        | 50206         | 50566         | 50566         | 50566         | 50566         | 50566         | 50566         | 50566         | 50566         | 50566         | 50566         | 50566         | 50566         | 50566          |
| <b>TOTAL INGRESOS</b>                              | <b>0</b>       | <b>-29706</b>  | <b>-37347</b>  | <b>-134200</b> | <b>84035</b> | <b>128138</b> | <b>239550</b> | <b>239550</b> | <b>239550</b> | <b>239550</b> | <b>239550</b> | <b>239550</b> | <b>239550</b> | <b>239550</b> | <b>239550</b> | <b>239550</b> | <b>239550</b> | <b>239550</b> | <b>2321361</b> |
| <b>Cash Flow</b>                                   | <b>-149721</b> | <b>-902763</b> | <b>-662546</b> | <b>-720955</b> | <b>84035</b> | <b>128138</b> | <b>204072</b> | <b>173406</b> | <b>173406</b> | <b>173406</b> | <b>173406</b> | <b>173406</b> | <b>173406</b> | <b>173406</b> | <b>173406</b> | <b>173406</b> | <b>173406</b> | <b>173406</b> | <b>1526583</b> |
| <b>TASA DE RETORNO DEL PROYECTO</b>                | <b>4.09%</b>   |                |                |                |              |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |                |
| <b>TASA DE RENTABILIDAD CON EXENCIÓN GANANCIAS</b> |                |                |                |                |              |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |                |
| Periodos   | 4              | 3              | 2              | 1              | 1            | 2             | 3             | 4             | 5             | 6             | 7             | 8             | 9             | 10            | 11            | 12            | 13            | 14            | 15             |
|  | 1999           | 2000           | 2001           | 2002           | 2003         | 2004          | 2005          | 2006          | 2007          | 2008          | 2009          | 2010          | 2011          | 2012          | 2013          | 2014          | 2015          | 2016          | 2017           |
| <b>Concepto</b>                                    |                |                |                |                |              |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |                |
| INVERSION EN ACTIVOS FIJOS                         | 149721         | 843351         | 587851         | 500889         |              |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |                |
| INVERSION EN ACTIVOS DE TRABAJO                    | 0              | 29706          | 37347          | 85867          |              |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |                |
| IMPUESTO A LAS GANANCIAS                           | 0              | 0              | 0              | 0              | 0            | 0             | 0             | 0             | 0             | 3307          | 6614          | 9922          | 13229         | 19843         | 26458         | 36379         | 42994         | 49608         | 675562         |
| <b>TOTAL EGRESOS</b>                               | <b>149721</b>  | <b>873057</b>  | <b>625198</b>  | <b>586756</b>  | <b>0</b>     | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>3307</b>   | <b>6614</b>   | <b>9922</b>   | <b>13229</b>  | <b>19843</b>  | <b>26458</b>  | <b>36379</b>  | <b>42994</b>  | <b>49608</b>  | <b>675562</b>  |
| UTILIDAD ANTES DEL IMPUESTO A LAS GANANCIAS        | 0              | -29706         | -37347         | -134200        | 84035        | 128138        | 204072        | 173406        | 173406        | 173406        | 173406        | 173406        | 173406        | 173406        | 173406        | 173406        | 173406        | 173406        | 173406         |
| AMORTIZACIONES                                     | 0              | 0              | 0              | 0              | 48332        | 50206         | 50566         | 50566         | 50566         | 50566         | 50566         | 50566         | 50566         | 50566         | 50566         | 50566         | 50566         | 50566         | 50566          |
| <b>TOTAL INGRESOS</b>                              | <b>0</b>       | <b>-29706</b>  | <b>-37347</b>  | <b>-134200</b> | <b>84035</b> | <b>128138</b> | <b>239550</b> | <b>239550</b> | <b>239550</b> | <b>239550</b> | <b>239550</b> | <b>239550</b> | <b>239550</b> | <b>239550</b> | <b>239550</b> | <b>239550</b> | <b>239550</b> | <b>239550</b> | <b>2321361</b> |
| <b>Cash Flow</b>                                   | <b>-149721</b> | <b>-902763</b> | <b>-662546</b> | <b>-720955</b> | <b>84035</b> | <b>128138</b> | <b>239550</b> | <b>239550</b> | <b>239550</b> | <b>236243</b> | <b>232935</b> | <b>229628</b> | <b>226321</b> | <b>219707</b> | <b>213092</b> | <b>203170</b> | <b>196556</b> | <b>189942</b> | <b>1645800</b> |
| <b>TASA DE RETORNO DEL PROYECTO</b>                | <b>5.79%</b>   |                |                |                |              |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |                |

**Exposición Caso-Ejemplo**  
**Cría de Ganado Vacuno sobre Pasturas Subtropicales**

Planilla N° 16

**COSTO FISCAL TEORICO**

**CALCULO DEL COSTO FISCAL TEORICO DE LA EMPRESA:**

| Año  | Ejercicio | Capital Propio | Capital Acumulado | Exención Ganancias | Rentab. Normal | Tasa de Ganancias | CO.FI.GA. | Diferimiento y Devoluc. | TOTAL   |
|------|-----------|----------------|-------------------|--------------------|----------------|-------------------|-----------|-------------------------|---------|
| 1999 | -4        | 149721         | 149721            | 0%                 |                | 35%               |           | 112291                  | 112291  |
| 2000 | -3        | 873057         | 1022778           | 0%                 |                | 35%               |           | 654793                  | 654793  |
| 2001 | -2        | 625198         | 1647976           | 0%                 |                | 35%               |           | 468899                  | 468899  |
| 2002 | -1        | 586756         | 2234732           | 0%                 |                | 35%               |           | 440067                  | 440067  |
| 2003 | 1         |                | 2234732           | 100%               | 0%             | 35%               | 0         | 0                       | 0       |
| 2004 | 2         |                | 2234732           | 100%               | 4%             | 35%               | 31286     |                         | 31286   |
| 2005 | 3         |                | 2234732           | 100%               | 8%             | 35%               | 62572     |                         | 62572   |
| 2006 | 4         |                | 2234732           | 100%               | 12%            | 35%               | 93859     |                         | 93859   |
| 2007 | 5         |                | 2234732           | 100%               | 12%            | 35%               | 93859     |                         | 93859   |
| 2008 | 6         |                | 2234732           | 95%                | 12%            | 35%               | 89166     | -335210                 | -246044 |
| 2009 | 7         |                | 2234732           | 90%                | 12%            | 35%               | 84473     | -335210                 | -250737 |
| 2010 | 8         |                | 2234732           | 85%                | 12%            | 35%               | 79780     | -335210                 | -255430 |
| 2011 | 9         |                | 2234732           | 80%                | 12%            | 35%               | 75087     | -335210                 | -260123 |
| 2012 | 10        |                | 2234732           | 70%                | 12%            | 35%               | 65701     | -335210                 | -269509 |
| 2013 | 11        |                | 2234732           | 60%                | 12%            | 35%               | 56315     |                         | 56315   |
| 2014 | 12        |                | 2234732           | 45%                | 12%            | 35%               | 42236     |                         | 42236   |
| 2015 | 13        |                | 2234732           | 35%                | 12%            | 35%               | 32851     |                         | 32851   |
| 2016 | 14        |                | 2234732           | 25%                | 12%            | 35%               | 23465     |                         | 23465   |
| 2017 | 15        |                | 2234732           | 15%                | 12%            | 35%               | 14079     |                         | 14079   |
|      |           |                |                   |                    |                |                   | 844729    |                         | 844729  |

**iscal primer año** 112291

**Fiscal promedio** 56315

**Fiscal a Imputar** 112291

## **2.- PROYECTO DE OLIVO EN LA PROVINCIA DE CATAMARCA.**

### **Síntesis del Proyecto**

#### **UBICACIÓN:**

Se proyecta la ubicación del establecimiento en el Valle de Villanca, localidad de Pomán; en la provincia de Catamarca.

Esta zona posee reconocidas condiciones Agro-ecológicas para la producción Olivarera en general: Suelos fértiles y profundos; Virtual ausencia de heladas extemporáneas; Temperaturas apropiadas para esta especie y excelente disponibilidad de agua subterránea para riego. La combinación de estos factores permite lograr grandes calibres valorizando significativamente la producción.

#### **BIENES A PRODUCIR:**

El bien a producir será la aceituna a partir del Olivo, (*Olea europea*, L.); planta originaria del Mediterráneo. Este árbol puede alcanzar en climas cálidos hasta 12 mts. de altura, el diámetro de la copa puede medir más de 5 mts. asumiendo formas y dimensiones diferentes de acuerdo a la variedad y el ambiente.

Posee una notable resistencia a la sequía y una gran capacidad de reducir en tales casos su actividad, pudiendo sobrevivir en condiciones extremas. Su aptitud comercial puede extenderse en condiciones normales por un periodo de 50 años. La entrada en producción es lenta en caso de condiciones de secano (12 a 15 años). En los últimos años se ha producido una revolución tecnológica en este cultivo, que permite mediante nuevos sistemas de plantación y manejo (riego por goteo, fertrirrigación, podas de formación y producción, etc..) acelerar significativamente este proceso.

El proyecto prevé la implantación del Olivar con destino a la elaboración de aceituna de mesa, si bien este es el criterio prevaeciente, debe dejarse en claro que podrían producirse alteraciones destinando parte del producto a la elaboración de aceite de Oliva.

La aceituna es una fruta de tipo drupa que contiene un principio amargo que es la Oleuropeina, un bajo contenido de azúcares y un elevado contenido de aceites, (desde el 12 al 27 % según época y variedad). Estas características motivan que no se pueda consumir el fruto tal como está en el árbol, sino que hay que someterlo a procesos que varían de acuerdo a la zona y al producto que se quiera comercializar.

La Oleuropeina, propia de la aceituna debe ser eliminada por su fuerte sabor amargo, aunque no es perjudicial para la salud. En general los frutos se someten a tratamientos con hidróxido sódico o potásico, salmuera o sucesivos lavados con agua, según sistemas y hábitos locales.

La aptitud de las aceitunas para el uso de mesa esta en la función del tamaño, dada su importancia y presentación. Con pesos comprendidos entre 3 y 5 gramos se consideran medianas, y grandes si sobrepasan los 5 grs. Las aceitunas próximas a la forma esférica suelen tener mejor mercado, aunque algunas alargadas están mas acreditadas.

El hueso debe separarse con facilidad de la pulpa (priscas) y las relaciones entre pesos de pulpa y hueso aceptables son de 5 a 1, mejorando el valor comercial con el incremento de esta proporción. La epidermis de la aceituna debe ser fina pero elástica y resistente a los golpes y a la acción del álcalis de la salmuera. El alto contenido de azucres en pulpa es favorable, sobre todo en aceitunas que se someten a fermentación.

Existen diversos tipos comerciales de aceituna de mesa, variando las mismas mayormente con la época de recolección y los sistemas de preparación. Sintéticamente puede resumirse:

- **ACEITUNAS VERDES:** Son las obtenidas de frutas recogidas durante el ciclo de maduración, antes del envero y cuando han alcanzado un tamaño normal (madurez fisiológica). Se recogen generalmente a mano, en el momento que comienza un ligero cambio de coloración desde el verde hoja a un verde ligeramente amarillento, momento en que la pulpa comienza a modificar su consistencia pero antes de que se ablande. Según el sistema de preparación se clasifican en: 1. Estilo Español o Sevillano o 2. Estilo Picholine.
- **ACEITUNAS SEMIMADURAS:** Se obtienen de frutos en estado de envero o color cambiante, recogidos antes de la plena madurez, con pulpa bastante consistente y sin concluir la formación de aceite. La preparación con ennegrecimiento de esto frutos es clásica de California, utilizándose aceitunas aptas para la preparación en verde, pero utilizando un procedimiento espacial con salmuera concentrada.
- **ACEITUNA MADURAS:** Se obtienen de frutos recolectados en momentos próximos a la plena madurez, una vez adquirido el color propio de cada variedad y con el contenido de aceite que corresponda a este.

Son numerosas las elaboraciones que se hacen con toda clase de aceitunas, según los gustos locales:

- Aceitunas negras en salmuera.
- Aceitunas negras en sal seca.

### **BREVE RESEÑA DEL USO DE LA ACEITUNA EN LA ALIMENTACION HUMANA:**

Las aceitunas forman parte de muchos platos de cocina internacional, dando sabor y color a ensaladas, rellenos, jugos, salsas, adornos e infinidad de preparados y bebidas como también acompañamiento de aperitivos.

La multitud de presentaciones: En verde; En color cambiante; En negro; Rellenas con anchoas; pimientos; almendras o formando pastas junto a otros ingredientes.

La composición de las aceitunas de mesa cambia de acuerdo a las variedades, tipo de elaboración y sobre todo con el grado de maduración en que se recogen.

### **MERCADO DONDE DE SE PIENSA COLOCAR EL PRODUCTO:**

Aproximadamente el 10 % de las aceitunas que producen los 750 millones de Olivos del mundo, se aprovechan para el uso de mesa.

Los principales productores son: España (25 %), Turquía (13%), Grecia (10%), Estados Unidos (10 %), Italia (8 %), Marruecos (7 %), Siria (7 %), Etc...

La producción se ha incrementado a un mayor ritmo en los países que no tienen un gran número de Olivos y que son principalmente importadores como EE.UU., Méjico, Chile, Perú.

Entre los países consumidores se destacan: EE.UU. (19 %), Italia (13 %), Turquía (13 %), España (9 %), Siria (7 %), Grecia (4 %), Francia (3 %), Brasil (2 %), Marruecos (2 %), Perú (2 %), Etc..

Casi la tercera parte de las aceitunas de mesa elaboradas se comercializan internacionalmente en el orden de 250.000 td.

Los principales países exportadores son: España (50 %), Grecia (20 %), Marruecos (14 %), Argentina (7 %), Etc. La Argentina según los datos del Consejo Oleícola Internacional, para el periodo 1991/92 produjo 30.000 Td. de aceitunas de mesa; consumió alrededor de 13.000 Td. y exportó 17.000 Td. principalmente a Brasil. Este es tradicionalmente el mayor mercado para la producción Argentina.

El mercado internacional de las aceitunas de mesa es un mercado en crecimiento. EE.UU. es un gran y creciente importador de aceitunas preparadas en diferentes formas; a la vez hay una demanda importante en Venezuela, Méjico y diversos países asiáticos.

La producción Argentina debe adaptarse a la demanda de estos nuevos mercados en lo que se refiere al tipo de producto. Significa utilizar las variedades y sistemas de producción apropiados.

Cabe consignar que a diferencia de lo que ocurre con el aceite de oliva, la producción de aceitunas de mesa de la CEE no recibe subsidios, de ahí que estos países deben competir con la producción Argentina en términos de igualdad y eficiencia. En este sentido la producción local tiene ventajas competitivas y comparativas, dado que los rendimientos de nuestro país son mas altos y los costos son substancialmente menores.



Con respeto al mercado de internacional del aceite de oliva, (actividad alternativa o complementaria) podemos decir lo siguiente - Ver al final gráfico. Fuente Consejo Oleícola Internacional (C.O.I.):

- Se percibe una tendencia claramente ascendente en el consumo internacional, que supera la oferta. Esto es motivado parcialmente por las bondades del producto para la salud que fomenta su consumo. También se fomenta el consumo en países sin tradición en el consumo de este producto que en general no son productores de importancia. Ej. : EE.UU. en el periodo 1981/82 a 1992/93 pasa de 27.800 Td. a 96.000 Td. ; Canadá 10.000 Td. en lugar de 2.400 Td. Australia de 4.600 a 15.000 Td. ; Japón de 1.500 a 5.000 Td. ( pudiendo provocar una expansión incontrolable de aumentar el consumo por capita) y así otros muchos ejemplos. Sin duda esta situación ha motivado un creciente aumento de los valores internacionales (1.808 u\$/Td en 1.981 a 2.608 u\$/Td. en 1.991).

Se considera que de acuerdo a la disminución del régimen de subsidios (GATT) de la CEE el futuro comercial del mercado del aceite de oliva es sumamente promisorio, dado que por razones agro ecológicas la producción internacional localizada en un 97 % en la cuenca Mediterránea en condiciones de aridez y sin irrigación solo puede crecer muy lentamente y no acompañara al mayor crecimiento relativo a la demanda.

Por ultimo se deja constancia que las alternativas planteadas de mercados externos son para dar una idea de la estabilidad y magnitud del mercado para ambos productos pero se recurrirá a estos cuando la ecuación con el mercado local sea desfavorable.

## SINTESIS TÉCNICA

### DIAGRAMACION:

Se proyecta la plantación en hileras macizas, a 7 mts. entre líneas y 4 mts. entre plantas. Esta densidad se decidió luego de comparar diversos modelos (Español, Italiano, Argentino tradicional, etc.), si bien esta alta densidad obliga a una mayor inversión inicial permite mayor precocidad de producción y no altera el máximo potencial productivo en el largo plazo.

La orientación de las hileras será Norte – Sur para permitir la circulación de los vientos predominantes. Se planificaron cortinas forestales en los bordes de cada paño siempre y cuando no dificulten la cosecha.

### USO DEL SUELO:

El desmonte se realizara con cadeneo el año previo, esto permitirá que el suelo permanezca cubierto, y la extracción del recurso maderable. El acordonado se utilizarán topadoras con rastrillo frontal para impedir el arrastre de la capa superficial de suelo y no alterar la cobertura lograda durante la estación de lluvias previa.

Previo a la plantación, la única labor que se realizara será el subsolado de la línea de plantación para remover algún tocón que pudiera quedar posterior al desmonte, mejorar la infiltración de la línea de plantación y promover el desarrollo radical en profundidad mejorando el anclaje. Posterior a la plantación el manejo del suelo será sin remoción de tierra; las malezas se controlaran los dos primeros años mediante desmalezadora entre líneas y trabajo manual en la línea, los años posteriores con herbicidas de control total (glifosato). La intención es mantener el suelo con cobertura constante para mantener su estructura y mejorar la eficiencia del uso del agua.

### RIEGO:

Se utilizara riego por goteo (In-Line) y si el relieve lo requiere se optara por goteros autocompensados. Los primeros años es suficiente para satisfacer la demanda del cultivo un solo lateral de mangueras de goteo por línea de plantación (goteros de 2.5 lt/hr. a 1 mt.) ; a partir del sexto año será necesaria la incorporación de un segundo lateral de goteros por línea.

El agua se extraerá de pozos profundos (aprox. 100 mts. ) mediante bombas impulsadas por motores eléctrico o diesel de acuerdo a la conveniencia entre ambos:

La demanda de agua del cultivo a cubrir es de aprox. 1650 m<sup>3</sup>/ha/año a partir del octavo año con el cultivo en régimen de producción. Se consideran precipitaciones normales y un 85 de eficiencia de aplicación. La evapotranspiración de referencia fue estimada en base a información local (poca y dispar). El Kc del cultivo a régimen se consideró de 0,8.

## **FERTILIZACION:**

Se realizara una fertilización de base en la plantación con guano de cabra y Urea o P.D.A. posteriormente se ajustara la estrategia de fertilización de acuerdo a análisis de suelo y foliares.

## **CONDUCCIÓN:**

Se plantaran de 50 a 70 cm. De alto durante el Otoño (preferentemente Marzo), previo al invierno las plantas se rustificaran con Oxiclورو de cobre. Estas serán obtenidas mediante métodos de enraizamiento de estaquillas y de sanidad controlada.

Las plantas se conducirán un eje, y se buscara una forma del tipo "Monocono". Esta técnica responde a la propuesta por el profesor G. Fontanazza (consejo Prof. Para la Richerca; Peruggia; Italia).

Las podas de producción se realizaran con el objeto de mantener una mayor superficie de copa (interna y externa) expuesta a al insolación ya que esta será la zona de producción.

## **COSECHA:**

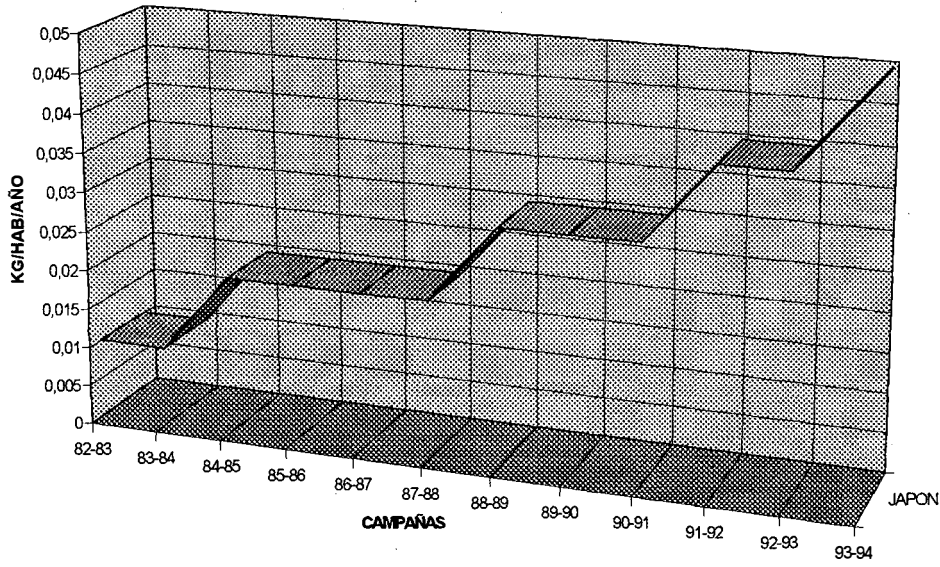
Salvo que evolucione la maquinaria como para que sea viable la cosecha para aceituna de mesa en forma mecánica; la cosecha se realizara en forma manual. Esto permite una optima calidad y menores perdidas de producción.

## **RENDIMIENTOS:**

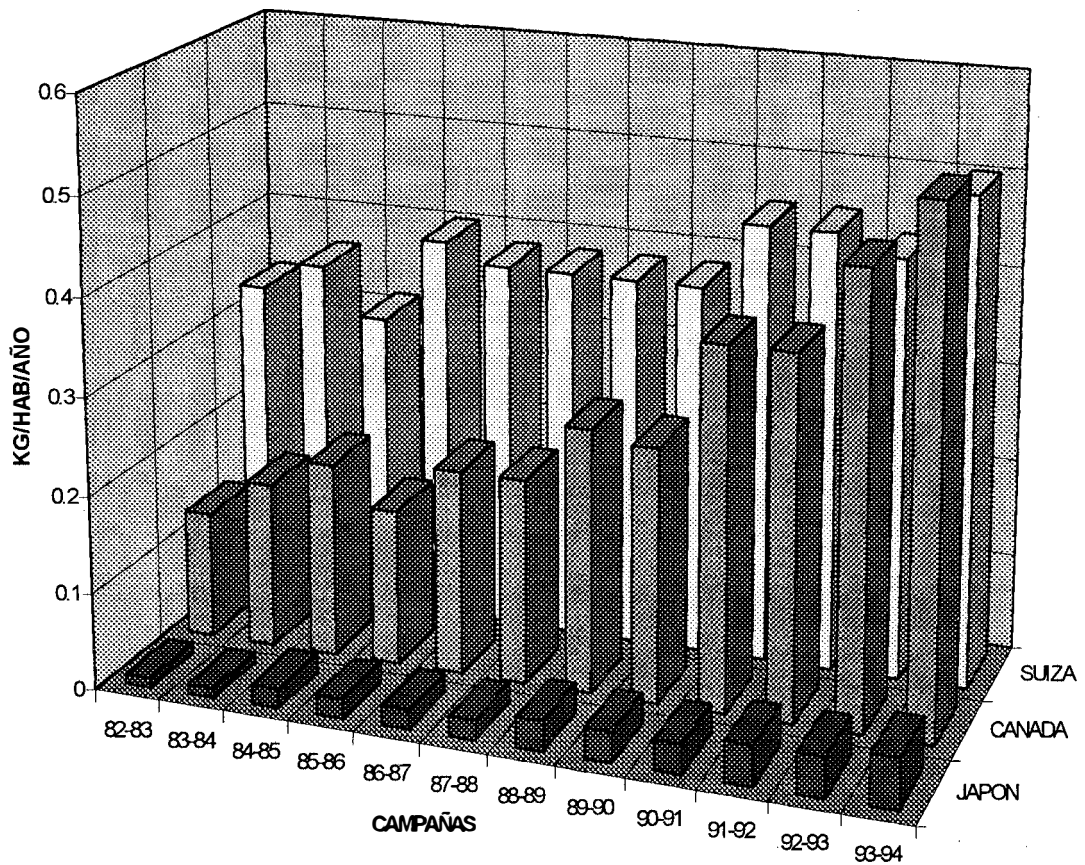
Figuran en el cuadro N° 4 incluido en el proyecto económico. Si bien existe una cosecha a partir del año 4, la primera de importancia comercial es en el año 5. Si bien estos son los datos que brinda la bibliografía para est nuevo sistema de cultivo, nuestra propia experiencia en la Pcia. de Catamarca nos indica que esta situación puede adelantarse un año.

Una vez alcanzado el régimen de producción (los rendimientos máximos se consideran altamente logrables) se nota una oscilación de rendimientos entre año sucesivos, esto es debido a la "veceria" o "añeria" característica de la especie. Esta tendencia si bien se logra atenuar mucho con manejo difícilmente se logre neutralizar en forma total.

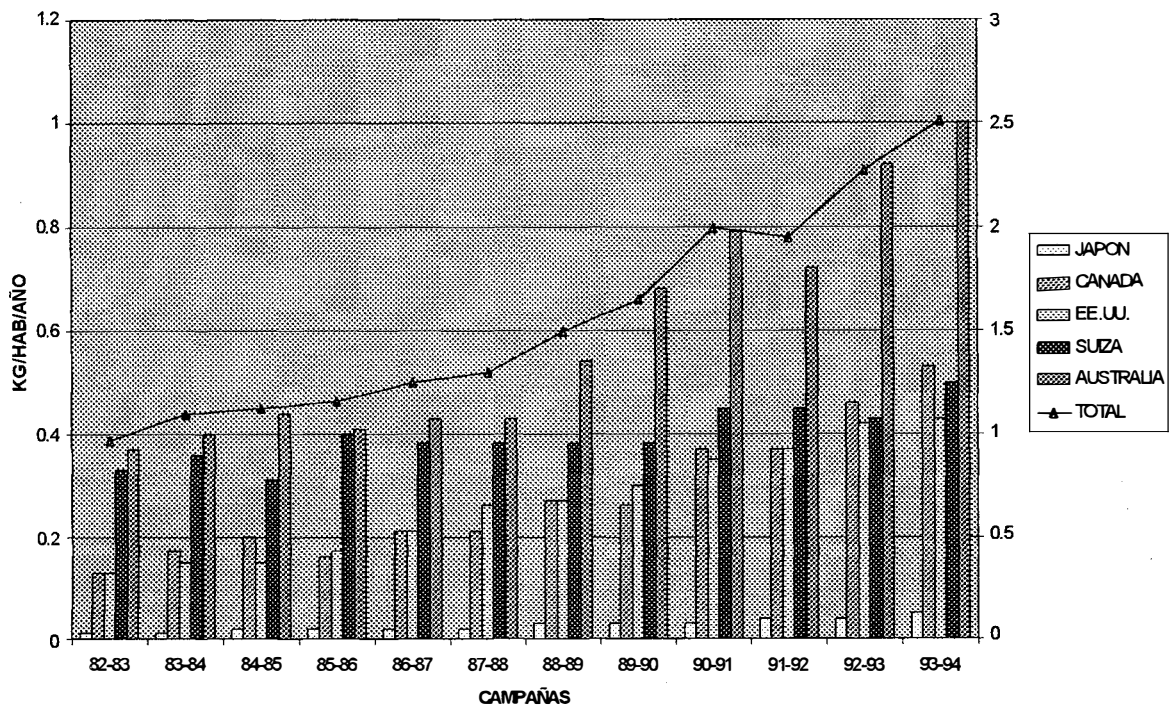
### EVOLUCION DEL CONSUMO PER CAPITA EN JAPON

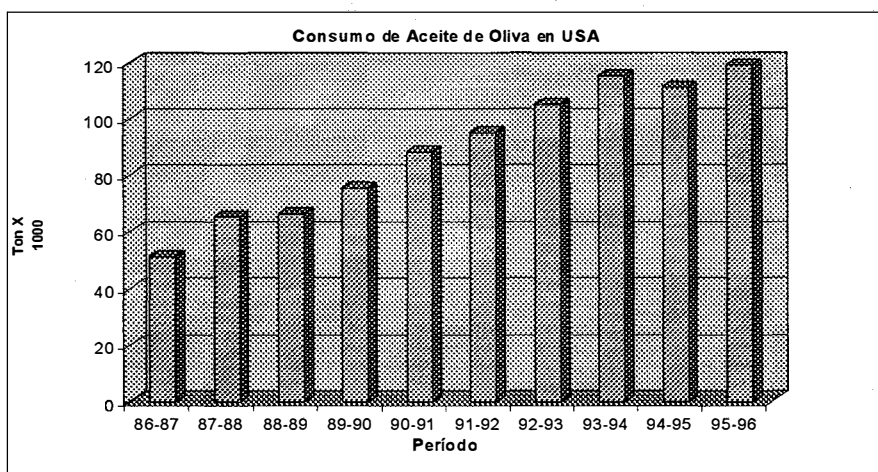
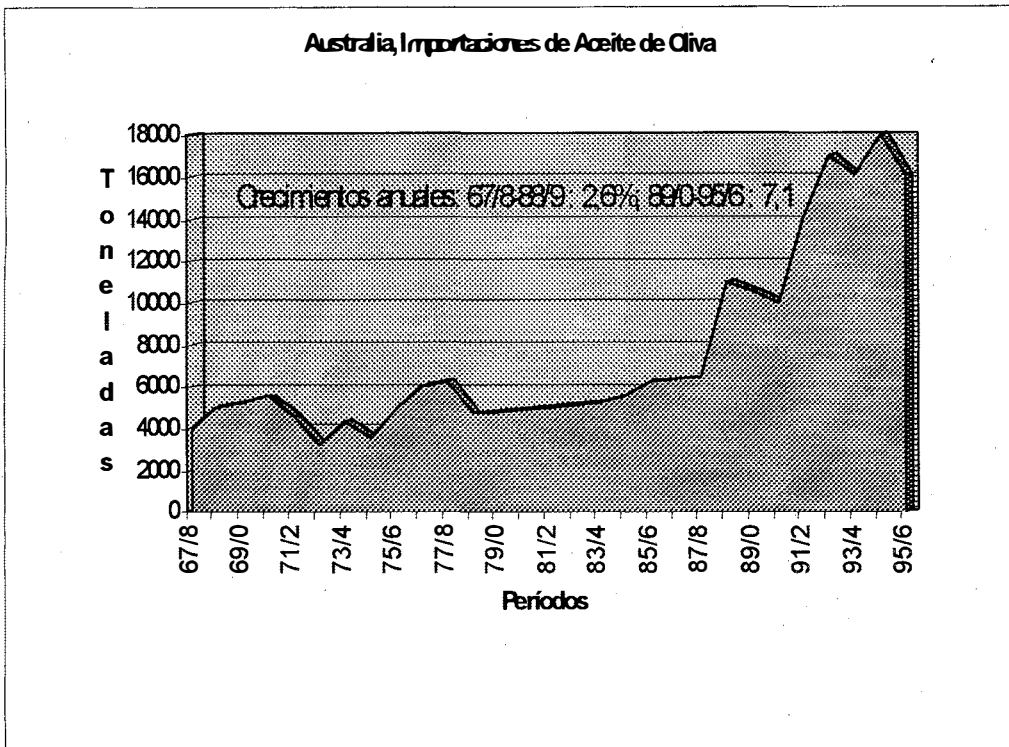


### EVOLUCION DE CONSUMO PER CAPITA EN ALGUNOS PAISES UNICAMENTE IMPORTADORE



EVOLUCION DEL CONSUMO PER CAPITA EN ALGUNOS PAISES DE ALTO PODER ADQUISITIVO  
Y/O DENSAMENTE POBLADOS





Desarrollo Ilustrativo - Producción de Olivo en Catamarca  
Cuadro de Inversiones

|  | TOTALES |           |            | Sup. a Planificar | 20      | 20      | 20      | 20      |
|--|---------|-----------|------------|-------------------|---------|---------|---------|---------|
|  | CANT    | UNIDADES  | VALOR UNIT | 0 (00)            | 1 (01)  | 2 (02)  | 3 (03)  | 4 (04)  |
| <b>1. TIERRA</b>                             |         |           |            |                   |         |         |         |         |
| Tierra                                       | 145     | has       | 300        | 43,500            |         |         |         |         |
| <b>2. CAP.FUNDIARIO Y MEJORA - RAS FIJAS</b> |         |           |            |                   |         |         |         |         |
| Desmante y nivelación                        | 85      | has (ver) | 615        |                   | 12,300  | 12,300  | 12,300  | 12,300  |
| Caminos                                      | 1       | kms       | 6,500      | 3,250             |         | 3,250   |         |         |
| Cortinas Forestales                          | 3       | kms       | 1,050      | 630               | 1,890   | 630     |         |         |
| Tendido electr. int.(incl.transf.)           | 1       | kms       | 14,600     |                   | 14,600  |         |         |         |
| Alambrado per.                               | 3       | kms       | 3,500      | 10,500            |         |         |         |         |
| Extracción de agua                           | 1       | per.comp  | 66,600     |                   | 66,600  |         |         |         |
| Equipo de riego por goteo                    | 80      | has (ver) | 1,484      |                   | 29,671  | 29,671  | 29,671  | 29,671  |
| Plantación                                   | 80      | has (ver) | 2,081      |                   | 41,619  | 41,619  | 41,619  | 41,619  |
| Galpon c/ Vivienda                           | 1       | 300 m2    | 350        |                   |         | 105,000 |         |         |
| <b>SUB TOTAL</b>                             |         |           |            | 57,880            | 166,680 | 192,470 | 83,590  | 83,590  |
| <b>ACUMULADO</b>                             |         |           |            | 57,880            | 224,560 | 417,030 | 500,620 | 584,210 |
| <b>3. CAP. DE EXPLOTACIÓN</b>                |         |           |            |                   |         |         |         |         |
| Camionetas                                   | 1       | Vs.       | 16,500     |                   | 16,500  |         |         |         |
| Tractores                                    | 2       | J.D.70hp  | 28,400     | 28,400            | 28,400  |         |         |         |
| Desmalezadoras                               | 1       | Vs.       | 5,700      |                   |         | 5,700   |         |         |
| Pulverizadoras                               | 1       | Vs.       | 6,500      |                   |         | 6,500   |         |         |
| Atomizadoras                                 | 0       | Vs.       | 12,000     |                   |         |         | 12,000  |         |
| Acoplados                                    | 2       | Vs.       | 3,500      | 3,500             | 3,500   |         |         |         |
| Hoyadoras                                    | 1       | Vs.       | 1,800      |                   | 1,800   |         |         |         |
| Cisternas agua y G. Oil                      | 1       | Vs.       | 3,800      |                   | 3,800   |         |         |         |
| Herramientas de Taller                       | Vs.     | Vs.       | 3,200      | 800               | 1,600   | 800     |         |         |
| Cajones recolección                          | Vs.     | Vs.       | 4,200      |                   |         |         | 2,100   | 2,100   |
| Mobiliario viviendas                         | varios  | Vs.       | 2,500      | 1,250             | 625     | 625     |         |         |
| <b>SUBTOTAL</b>                              |         |           |            | 33,950            | 56,225  | 13,625  | 14,100  | 2,100   |
| <b>4. ACTIVOS ASIMILABLES</b>                |         |           |            |                   |         |         |         |         |
| Organización de la Empresa                   |         |           |            | 6,500             | 2,000   | 600     |         |         |
| Investigación y c. cooperación               |         |           |            | 500               | 500     | 500     |         |         |
| Est. de Base: Aguas                          |         |           |            | 4,200             |         |         |         |         |
| Altimetria                                   |         |           |            |                   | 2,000   |         |         |         |
| Suelos                                       |         |           |            |                   | 850     |         |         |         |
| Imprevistos (3% sobre Cap.Fund+Cap.Exp)      |         |           |            | 2,755             | 6,687   | 6,183   | 2,931   | 2,571   |
| <b>SUBTOTAL</b>                              |         |           |            | 13,955            | 12,037  | 7,283   | 2,931   | 2,571   |
| <b>5. INV. ACTIVO DE TRABAJO</b>             |         |           |            |                   |         |         |         |         |
| Stock de combustibles                        |         |           |            |                   | 1,500   | 350     | 350     |         |
| Stock de Insumos                             |         |           |            |                   | 2,500   | 1,900   | 1,458   | 800     |
| Disp. minima caja y bancos                   |         |           |            |                   |         |         |         |         |
| <b>SUBTOTAL</b>                              |         |           |            |                   | 4,000   | 2,250   | 1,808   | 800     |
| <b>TOTAL INVERSIONES</b>                     |         |           |            | 105,785           | 238,942 | 215,628 | 102,429 | 89,061  |
| <b>TOTAL ACUMULADO</b>                       |         |           |            | 105,785           | 344,727 | 560,355 | 662,784 | 751,844 |

**CUADRO DE - COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS**

| <b>CUADRO DE INVERSIONES</b>    | <b>0 (00)</b> | <b>1 (01)</b>  | <b>2 (02)</b>  | <b>3 (03)</b>  | <b>4 (04)</b>  | <b>5 (05)</b>  | <b>6 (06)</b>  | <b>7 (07)</b>  | <b>8 (08)</b>  | <b>9 (09)</b>  | <b>10 (10)</b> | <b>11 (11)</b> | <b>12 (12)</b> |
|---------------------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>1. DIRECTOS</b>              |               |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| <b>1.1. MANO DE OBRA</b>        |               |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| 1.1.1. Permanentes              | 14,690        | 27,691         | 27,691         | 27,691         | 27,691         | 27,691         | 27,691         | 27,691         | 27,691         | 27,691         | 27,691         | 27,691         | 27,691         |
| 1.1.2. Transitorios             | 0             | 15,840         | 15,840         | 15,840         | 19,800         | 27,720         | 31,680         | 39,600         | 39,600         | 39,600         | 39,600         | 39,600         | 39,600         |
| <b>1.2. INSUMOS</b>             |               |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| 1.2.1. Agroquimicos             | 1,220         | 4,880          | 7,023          | 9,778          | 10,354         | 11,842         | 12,738         | 13,370         | 14,498         | 14,498         | 14,498         | 14,498         | 14,498         |
| 1.2.2. Laboreos                 | 880           | 3,284          | 5,232          | 6,976          | 6,456          | 5,976          | 7,616          | 7,696          | 9,056          | 9,056          | 9,056          | 9,056          | 9,056          |
| 1.2.3. Energia Electrica        | 800           | 14,400         | 18,000         | 21,600         | 24,000         | 24,000         | 24,000         | 24,000         | 24,000         | 24,000         | 24,000         | 24,000         | 24,000         |
| <b>1.3. SERVICIOS</b>           |               |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| Cons.Mejoras y Mant.Maq.        | 581           | 1,749          | 2,072          | 2,497          | 2,735          | 2,704          | 2,704          | 2,704          | 2,704          | 2,704          | 2,704          | 2,704          | 2,704          |
| (0,5% Mejoras+1,5% Maquinarias) |               |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| <b>TOTAL DIRECTOS</b>           | <b>18,171</b> | <b>67,843</b>  | <b>75,858</b>  | <b>84,381</b>  | <b>91,035</b>  | <b>99,932</b>  | <b>106,428</b> | <b>115,060</b> | <b>117,548</b> | <b>117,548</b> | <b>117,548</b> | <b>117,548</b> | <b>117,548</b> |
| <b>2. INDIRECTOS</b>            |               |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| <b>2.1. DE PRODUCCION</b>       |               |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| 2.1.1. Amortizaciones           | 4,724         | 15,787         | 23,609         | 27,871         | 31,502         | 28,711         | 26,303         | 24,847         | 24,261         | 23,747         | 23,747         | 23,747         | 23,747         |
| 2.1.2. Comb/Lubric/Seg/Pat      | 9,100         | 9,100          | 9,100          | 9,100          | 9,100          | 9,100          | 9,100          | 9,100          | 9,100          | 9,100          | 9,100          | 9,100          | 9,100          |
| 2.1.3. Movilidad y Viaticos     | 2,560         | 2,560          | 2,560          | 2,560          | 2,560          | 2,560          | 2,560          | 2,560          | 2,560          | 2,560          | 2,560          | 2,560          | 2,560          |
| 2.1.4. Asesoramiento Tecn       | 0             | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 2.1.5. Ases.Calidad Prod.       |               |                |                |                |                |                |                | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| <b>2.2. DE ADMINISTRACION</b>   |               |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| 2.2.1. Seg.Técnico-Gestion      | 14,400        | 14,400         | 14,400         | 14,400         | 14,400         | 14,400         | 14,400         | 14,400         | 14,400         | 14,400         | 14,400         | 14,400         | 14,400         |
| 2.2.2. Contabilidad             | 7,800         | 7,800          | 7,800          | 7,800          | 7,800          | 7,800          | 7,800          | 7,800          | 7,800          | 7,800          | 7,800          | 7,800          | 7,800          |
| 2.2.3. Impuestos Territor.      | 2,000         | 2,000          | 2,000          | 2,000          | 2,000          | 2,000          | 2,000          | 2,000          | 2,000          | 2,000          | 2,000          | 2,000          | 2,000          |
| 2.2.4. Alq. y Mant.Oficina      | 6,000         | 6,000          | 6,000          | 6,000          | 6,000          | 6,000          | 6,000          | 6,000          | 6,000          | 6,000          | 6,000          | 6,000          | 6,000          |
| 2.2.5. Gastos Telefonicos       | 3,000         | 3,000          | 3,000          | 3,000          | 3,000          | 3,000          | 3,000          | 3,000          | 3,000          | 3,000          | 3,000          | 3,000          | 3,000          |
| <b>2.3. DE COMERCIALIZAC.</b>   |               |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| 2.3.1. Ingr. Brutos (1%)        | 0             | 0              | 0              | 0              | 24             | 312            | 852            | 1,692          | 2,748          | 3,900          | 4,860          | 5,520          | 6,060          |
| 2.3.2. Gastos Comercializac     | 0             | 0              | 0              | 0              | 12             | 156            | 426            | 846            | 1,374          | 1,950          | 2,430          | 2,760          | 3,030          |
| (0,5% de Fact.)                 |               |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| <b>TOTAL INDIRECTOS</b>         | <b>49,584</b> | <b>60,647</b>  | <b>68,469</b>  | <b>72,731</b>  | <b>76,398</b>  | <b>74,039</b>  | <b>72,441</b>  | <b>72,245</b>  | <b>73,243</b>  | <b>74,457</b>  | <b>75,897</b>  | <b>76,887</b>  | <b>77,697</b>  |
| <b>COSTO DE PROD. TOTAL</b>     | <b>67,755</b> | <b>128,490</b> | <b>144,326</b> | <b>157,113</b> | <b>167,433</b> | <b>173,971</b> | <b>178,869</b> | <b>187,305</b> | <b>190,791</b> | <b>192,004</b> | <b>193,444</b> | <b>194,434</b> | <b>195,244</b> |





**CUADRO DE DETERMINACIÓN DE RENDIMIENTOS E INGRESOS**

|          |        | PRODUCCION<br>MODULO 1 | PRODUCCION<br>MODULO 2 | PRODUCCION<br>MODULO 3 | PRODUCCION<br>MODULO 4 | PRODUCCION<br>MODULO 5 | PRODUCCION<br>TOTAL KGS. | INGRESO TOTAL<br>C/PRECIO ESP. |
|----------|--------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| Superf   | 80     | 20                     | 20                     | 20                     | 20                     | 0                      |                          | 0.6                            |
| pl/ha    | 357    | 357                    | 357                    | 357                    | 357                    | 357                    |                          | \$/KG.                         |
| MAX Rend | 14,000 |                        |                        |                        |                        |                        |                          |                                |
| AÑO      | KG/HA  |                        |                        |                        |                        |                        |                          |                                |
| 2000     | 0      | 0                      | 0                      | 0                      | 0                      | 0                      | 0                        | \$0                            |
| 2001     | 1      | 0                      | 0                      | 0                      | 0                      | 0                      | 0                        | \$0                            |
| 2002     | 2      | 0                      | 0                      | 0                      | 0                      | 0                      | 0                        | \$0                            |
| 2003     | 3      | 0                      | 0                      | 0                      | 0                      | 0                      | 0                        | \$0                            |
| 2004     | 4      | 200                    | 4,000                  | 0                      | 0                      | 0                      | 4,000                    | \$2,400                        |
| 2005     | 5      | 2,400                  | 48,000                 | 4,000                  | 0                      | 0                      | 52,000                   | \$31,200                       |
| 2006     | 6      | 4,500                  | 90,000                 | 48,000                 | 4,000                  | 0                      | 142,000                  | \$85,200                       |
| 2007     | 7      | 7,000                  | 140,000                | 90,000                 | 48,000                 | 4,000                  | 282,000                  | \$169,200                      |
| 2008     | 8      | 9,000                  | 180,000                | 140,000                | 90,000                 | 48,000                 | 458,000                  | \$274,800                      |
| 2009     | 9      | 12,000                 | 240,000                | 180,000                | 140,000                | 90,000                 | 650,000                  | \$390,000                      |
| 2010     | 10     | 12,500                 | 250,000                | 240,000                | 180,000                | 140,000                | 810,000                  | \$486,000                      |
| 2011     | 11     | 12,500                 | 250,000                | 250,000                | 240,000                | 180,000                | 920,000                  | \$552,000                      |
| 2012     | 12     | 13,500                 | 270,000                | 250,000                | 250,000                | 240,000                | 1,010,000                | \$606,000                      |
| 2013     | 13     | 14,000                 | 280,000                | 270,000                | 250,000                | 250,000                | 1,050,000                | \$630,000                      |
| 2014     | 14     | 12,000                 | 240,000                | 280,000                | 270,000                | 250,000                | 1,040,000                | \$624,000                      |
| 2015     | 15     | 14,000                 | 280,000                | 240,000                | 280,000                | 270,000                | 1,070,000                | \$642,000                      |
| 2016     | 16     | 12,000                 | 240,000                | 280,000                | 240,000                | 280,000                | 1,040,000                | \$624,000                      |
| 2017     | 17     | 14,000                 | 280,000                | 240,000                | 280,000                | 240,000                | 1,040,000                | \$624,000                      |
| 2018     | 18     | 12,000                 | 240,000                | 280,000                | 240,000                | 280,000                | 1,040,000                | \$624,000                      |
| 2019     | 19     | 14,000                 | 280,000                | 240,000                | 280,000                | 240,000                | 1,040,000                | \$624,000                      |
| 2020     | 20     | 12,000                 | 240,000                | 280,000                | 240,000                | 280,000                | 1,040,000                | \$624,000                      |
| 2021     | 21     | 14,000                 | 280,000                | 240,000                | 280,000                | 240,000                | 1,040,000                | \$624,000                      |
| 2022     | 22     | 14,000                 | 280,000                | 240,000                | 280,000                | 240,000                | 1,040,000                | \$624,000                      |
| 2023     | 23     | 14,000                 | 280,000                | 240,000                | 280,000                | 240,000                | 1,040,000                | \$624,000                      |
| 2024     | 24     | 14,000                 | 280,000                | 240,000                | 280,000                | 240,000                | 1,040,000                | \$624,000                      |
| 2025     | 25     | 14,000                 | 280,000                | 240,000                | 280,000                | 240,000                | 1,040,000                | \$1,375,844                    |



Desarrollo Ilustrativo  
 Producción de Olivo en Catamarca  
 Cuadro de Determinación del Impuesto a las Ganancias

**INGRESOS DEL PROYECT**

|                             | 9 (09)    | 10 (10)   | 11 (11)   | 12 (12)   | 13 (13)   | 14 (14)   | 15 (15)   | 16 (16)   | 17 (17)   | 18 (18)   |
|-----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <b>VENTAS</b>               | \$390,000 | \$486,000 | \$552,000 | \$606,000 | \$630,000 | \$624,000 | \$642,000 | \$624,000 | \$624,000 | \$624,000 |
| <b>COSTO DE PRODUCC.</b>    | \$192,004 | \$193,444 | \$194,434 | \$195,244 | \$195,604 | \$195,074 | \$195,344 | \$195,074 | \$195,074 | \$195,074 |
|                             |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>UTILIDAD</b>             | \$197,996 | \$292,556 | \$357,566 | \$410,756 | \$434,396 | \$428,926 | \$446,656 | \$428,926 | \$428,926 | \$428,926 |
|                             |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>IMP. A LAS GANANCIAS</b> | \$59,399  | \$87,767  | \$107,270 | \$123,227 | \$130,319 | \$128,678 | \$133,997 | \$128,678 | \$128,678 | \$128,678 |



## CUADRO DE FUENTES Y USOS

|                        | 0.(00)         | 1.(01)         | 2.(02)         | 3.(03)         | 4.(04)         | 5.(05)         | 6.(06)         | 7.(07)         | 8.(08)         | 9.(09)         | 10.(10)        |
|------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>1. FUENTES</b>      |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| 1.1. Aportes Difer     | 130,155        | 272,031        | 258,126        | 176,950        | 169,667        | 83,452         | 48,719         |                | 0              | 0              | 0              |
| 1.2. Aportes Capi      | 43,385         | 90,677         | 86,042         | 58,983         | 56,556         | 27,817         | 16,240         |                | 0              | 0              | 0              |
| 1.3. Ingresos por      | 0              | 0              | 0              | 0              | 2,400          | 31,200         | 85,200         | 169,200        | 274,800        | 390,000        | 486,000        |
| 1.4. Saldo del Eje     | 0              | 4,724          | 15,787         | 23,609         | 27,871         | 31,502         | 28,711         | 26,303         | 33,046         | 116,113        | 278,457        |
| <b>TOTAL FUENTE</b>    | <b>173,540</b> | <b>367,432</b> | <b>359,954</b> | <b>259,541</b> | <b>256,494</b> | <b>173,971</b> | <b>178,869</b> | <b>195,503</b> | <b>307,846</b> | <b>506,113</b> | <b>764,457</b> |
| <b>2. USOS</b>         |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| 2.1. Inversión en      | 105,785        | 234,942        | 213,378        | 100,621        | 88,261         | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 2.1. Inversión en      | 0              | 4,000          | 2,250          | 1,808          | 800            | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 2.2. Costo de Exp      | 67,755         | 128,490        | 144,326        | 157,113        | 167,433        | 173,971        | 178,869        | 187,305        | 190,791        | 192,004        | 193,444        |
| 2.3. Impuesto a l      | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 25,203         | 59,399         | 87,767         |
| 2.4. Impuesto a l      | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| <b>TOTAL USOS</b>      | <b>173,540</b> | <b>367,432</b> | <b>359,954</b> | <b>259,541</b> | <b>256,494</b> | <b>173,971</b> | <b>178,869</b> | <b>187,305</b> | <b>215,993</b> | <b>251,403</b> | <b>281,211</b> |
| <b>SALDO= FUENT</b>    | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>8,199</b>   | <b>91,852</b>  | <b>254,710</b> | <b>483,245</b> |
| <b>MAS: Amortizaci</b> | <b>4,724</b>   | <b>15,787</b>  | <b>23,609</b>  | <b>27,871</b>  | <b>31,502</b>  | <b>28,711</b>  | <b>26,303</b>  | <b>24,847</b>  | <b>24,261</b>  | <b>23,747</b>  | <b>23,747</b>  |
| <b>SALDO A PROX.</b>   | <b>4,724</b>   | <b>15,787</b>  | <b>23,609</b>  | <b>27,871</b>  | <b>31,502</b>  | <b>28,711</b>  | <b>26,303</b>  | <b>33,046</b>  | <b>116,113</b> | <b>278,457</b> | <b>506,992</b> |

## CUADRO DE FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO

| AÑOS           | CAPITAL PROPIO | CAPITAL DIFERIM. | CAPITAL TOTAL    | CAPITAL ACUM. |
|----------------|----------------|------------------|------------------|---------------|
| 2000           | 43,385         | 130,155          | 173,540          | 173,540       |
| 2001           | 90,677         | 272,031          | 362,708          | 536,248       |
| 2002           | 86,042         | 258,126          | 344,167          | 880,416       |
| 2003           | 58,983         | 176,950          | 235,933          | 1,116,348     |
| 2004           | 56,556         | 169,667          | 226,223          | 1,342,571     |
| 2005           | 27,817         | 83,452           | 111,269          | 1,453,840     |
| 2006           | 16,240         | 48,719           | 64,958           | 1,518,798     |
| 2007           | 0              | 0                | 0                | 1,518,798     |
| <b>TOTALES</b> | <b>379,700</b> | <b>1,139,099</b> | <b>1,518,798</b> |               |

| 11 (11)   | 12 (12)   | 13 (13)   | 14 (14)   | 15 (15)   | 16 (16)   | 17 (17)   | 18 (18)   | 19 (19)   | 20 (20)   | 21 (21)   |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         |
| 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         |
| 552,000   | 606,000   | 630,000   | 624,000   | 642,000   | 624,000   | 624,000   | 624,000   | 624,000   | 624,000   | 624,000   |
| 506,992   | 781,035   | 1,092,310 | 1,420,134 | 1,744,128 | 2,080,534 | 2,404,528 | 2,728,523 | 3,052,517 | 3,376,512 | 3,700,506 |
| 1,058,992 | 1,387,035 | 1,722,310 | 2,044,134 | 2,386,128 | 2,704,534 | 3,028,528 | 3,352,523 | 3,676,517 | 4,000,512 | 4,324,506 |
| 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         |
| 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         |
| 194,434   | 195,244   | 195,604   | 195,074   | 195,344   | 195,074   | 195,074   | 195,074   | 195,074   | 195,074   | 195,074   |
| 107,270   | 123,227   | 130,319   | 128,678   | 133,997   | 128,678   | 128,678   | 128,678   | 128,678   | 128,678   | 128,678   |
| 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         |
| 301,704   | 318,471   | 325,923   | 323,752   | 329,341   | 323,752   | 323,752   | 323,752   | 323,752   | 323,752   | 323,752   |
| 757,288   | 1,068,564 | 1,396,387 | 1,720,382 | 2,056,787 | 2,380,782 | 2,704,776 | 3,028,771 | 3,352,765 | 3,676,760 | 4,000,754 |
| 23,747    | 23,747    | 23,747    | 23,747    | 23,747    | 23,747    | 23,747    | 23,747    | 23,747    | 23,747    | 23,747    |
| 781,035   | 1,092,310 | 1,420,134 | 1,744,128 | 2,080,534 | 2,404,528 | 2,728,523 | 3,052,517 | 3,376,512 | 3,700,506 | 4,024,501 |

Desarrollo Ilustrativo Producción de Olivo en Catamarca  
**CUADRO DE RENTABILIDAD DEL PROYECTO**

**SIN beneficio de exención del impuesto a las ganancias**

| Periodo    | AÑO       | ACTIVO FIJO | ACTIVO TRABAJO | IMPUESTOS | EGRESOS | UTILIDAD ANT IMP | AMORTIZ | INGRESOS    | DIFERENCIA  |
|------------|-----------|-------------|----------------|-----------|---------|------------------|---------|-------------|-------------|
| -9         | 2000 (00) | 105,785     | 0              | 0         | 105,785 | (\$67,755)       | 4,724   | (\$63,031)  | (\$168,816) |
| -8         | 2001 (01) | 234,942     | 4,000          | 0         | 238,942 | (\$128,490)      | 15,787  | (\$112,703) | (\$351,645) |
| -7         | 2002 (02) | 213,378     | 2,250          | 0         | 215,628 | (\$144,326)      | 23,609  | (\$120,718) | (\$336,346) |
| -6         | 2003 (03) | 100,621     | 1,808          | 0         | 102,429 | (\$157,113)      | 27,871  | (\$129,241) | (\$231,670) |
| -5         | 2004 (04) | 88,261      | 800            | 0         | 89,061  | (\$165,033)      | 31,502  | (\$133,531) | (\$222,592) |
| -4         | 2005 (05) |             |                |           | 0       | (\$142,771)      | 28,711  | (\$114,060) | (\$114,060) |
| -3         | 2006 (06) | 0           | 0              | 0         | 0       | (\$93,669)       | 26,303  | (\$67,366)  | (\$67,366)  |
| -2         | 2007 (07) | 0           | 0              | 0         | 0       | (\$18,105)       | 24,847  | \$6,742     | \$6,742     |
| -1         | 2008 (08) | 0           | 0              | 25,203    | 25,203  | \$84,009         | 24,261  | \$108,270   | \$83,067    |
| 1          | 2009 (09) | 0           | 0              | 59,399    | 59,399  | \$197,996        | 23,747  | \$221,742   | \$162,344   |
| 2          | 2010 (10) | 0           | 0              | 87,767    | 87,767  | \$292,556        | 23,747  | \$316,302   | \$228,536   |
| 3          | 2011 (11) | 0           | 0              | 107,270   | 107,270 | \$357,566        | 23,747  | \$381,312   | \$274,043   |
| 4          | 2012 (12) | 0           | 0              | 123,227   | 123,227 | \$410,756        | 23,747  | \$434,502   | \$311,276   |
| 5          | 2013 (13) | 0           | 0              | 130,319   | 130,319 | \$434,396        | 23,747  | \$458,142   | \$327,824   |
| 6          | 2014 (14) | 0           | 0              | 128,678   | 128,678 | \$428,926        | 23,747  | \$452,672   | \$323,995   |
| 7          | 2015 (15) | 0           | 0              | 133,997   | 133,997 | \$446,656        | 23,747  | \$470,402   | \$336,406   |
| 8          | 2016 (16) | 0           | 0              | 128,678   | 128,678 | \$428,926        | 23,747  | \$452,672   | \$323,995   |
| 9          | 2017 (17) | 0           | 0              | 128,678   | 128,678 | \$428,926        | 23,747  | \$452,672   | \$323,995   |
| 10         | 2018 (18) | 0           | 0              | 128,678   | 128,678 | \$428,926        | 23,747  | \$452,672   | \$323,995   |
| 11         | 2019 (19) | 0           | 0              | 128,678   | 128,678 | \$428,926        | 23,747  | \$452,672   | \$323,995   |
| 12         | 2020 (20) | 0           | 0              | 128,678   | 128,678 | \$428,926        | 23,747  | \$452,672   | \$323,995   |
| 13         | 2021 (21) | 0           | 0              | 128,678   | 128,678 | \$428,926        | 23,747  | \$452,672   | \$323,995   |
| 14         | 2022 (22) | 0           | 0              | 128,678   | 128,678 | \$428,926        | 23,747  | \$452,672   | \$323,995   |
| 15         | 2023 (23) | 0           | 0              | 128,678   | 128,678 | \$428,926        | 23,747  | \$452,672   | \$323,995   |
| 16         | 2024 (24) | 0           | 0              | 128,678   | 128,678 | \$428,926        | 23,747  | \$452,672   | \$323,995   |
| 17         | 2025 (25) | 0           | 0              | 128,678   | 128,678 | \$1,180,770      | 23,747  | \$1,204,516 | \$1,075,839 |
| <b>TIR</b> |           |             | <b>10.00%</b>  |           |         |                  |         |             |             |

**CUADRO RENTABILIDAD DEL PROYECTO**

**CON beneficio de exención del impuesto a las ganancias**

| Periodo    | AÑO       | ACTIVO FIJO | ACTIVO TRABAJO | IMPUESTOS | EGRESOS | UTILIDAD ANT IMP | AMORTIZ | INGRESOS    | DIFERENCIA  |
|------------|-----------|-------------|----------------|-----------|---------|------------------|---------|-------------|-------------|
| -9         | 2000 (00) | 105,785     | 0              | 0         | 105,785 | (\$67,755)       | 4,724   | (\$63,031)  | (\$168,816) |
| -8         | 2001 (01) | 234,942     | 4,000          | 0         | 238,942 | (\$128,490)      | 15,787  | (\$112,703) | (\$351,645) |
| -7         | 2002 (02) | 213,378     | 2,250          | 0         | 215,628 | (\$144,326)      | 23,609  | (\$120,718) | (\$336,346) |
| -6         | 2003 (03) | 100,621     | 1,808          | 0         | 102,429 | (\$157,113)      | 27,871  | (\$129,241) | (\$231,670) |
| -5         | 2004 (04) | 88,261      | 800            | 0         | 89,061  | (\$165,033)      | 31,502  | (\$133,531) | (\$222,592) |
| -4         | 2005 (05) | 0           | 0              | 0         | 0       | (\$142,771)      | 28,711  | (\$114,060) | (\$114,060) |
| -3         | 2006 (06) | 0           | 0              | 0         | 0       | (\$93,669)       | 26,303  | (\$67,366)  | (\$67,366)  |
| -2         | 2007 (07) | 0           | 0              | 0         | 0       | (\$18,105)       | 24,847  | \$6,742     | \$6,742     |
| -1         | 2008 (08) | 0           | 0              | 25,203    | 25,203  | \$84,009         | 24,261  | \$108,270   | \$83,067    |
| 1          | 2009 (09) | 0           | 0              | 0         | 0       | \$197,996        | 23,747  | \$221,742   | \$221,742   |
| 2          | 2010 (10) | 0           | 0              | 0         | 0       | \$292,556        | 23,747  | \$316,302   | \$316,302   |
| 3          | 2011 (11) | 0           | 0              | 0         | 0       | \$357,566        | 23,747  | \$381,312   | \$381,312   |
| 4          | 2012 (12) | 0           | 0              | 0         | 0       | \$410,756        | 23,747  | \$434,502   | \$434,502   |
| 5          | 2013 (13) | 0           | 0              | 0         | 0       | \$434,396        | 23,747  | \$458,142   | \$458,142   |
| 6          | 2014 (14) | 0           | 0              | 6,434     | 6,434   | \$428,926        | 23,747  | \$452,672   | \$446,238   |
| 7          | 2015 (15) | 0           | 0              | 13,400    | 13,400  | \$446,656        | 23,747  | \$470,402   | \$457,003   |
| 8          | 2016 (16) | 0           | 0              | 19,302    | 19,302  | \$428,926        | 23,747  | \$452,672   | \$433,371   |
| 9          | 2017 (17) | 0           | 0              | 25,736    | 25,736  | \$428,926        | 23,747  | \$452,672   | \$426,937   |
| 10         | 2018 (18) | 0           | 0              | 38,603    | 38,603  | \$428,926        | 23,747  | \$452,672   | \$414,069   |
| 11         | 2019 (19) | 0           | 0              | 51,471    | 51,471  | \$428,926        | 23,747  | \$452,672   | \$401,201   |
| 12         | 2020 (20) | 0           | 0              | 70,773    | 70,773  | \$428,926        | 23,747  | \$452,672   | \$381,899   |
| 13         | 2021 (21) | 0           | 0              | 83,640    | 83,640  | \$428,926        | 23,747  | \$452,672   | \$369,032   |
| 14         | 2022 (22) | 0           | 0              | 96,508    | 96,508  | \$428,926        | 23,747  | \$452,672   | \$356,164   |
| 15         | 2023 (23) | 0           | 0              | 109,376   | 109,376 | \$428,926        | 23,747  | \$452,672   | \$343,296   |
| 16         | 2024 (24) | 0           | 0              | 128,678   | 128,678 | \$428,926        | 23,747  | \$452,672   | \$323,995   |
| 17         | 2025 (25) | 0           | 0              | 128,678   | 128,678 | \$1,180,770      | 23,747  | \$1,204,516 | \$1,075,839 |
| <b>TIR</b> |           |             | <b>12.07%</b>  |           |         |                  |         |             |             |



**COSTO FISCAL TEORICO**

| Año               | Capital Total    | Capital Acumulado | Rentabil Normal | Excención Ganancias | Tasa de Ganancia | Co.Fi.Ga.      | Diferimiento | TOTAL          |
|-------------------|------------------|-------------------|-----------------|---------------------|------------------|----------------|--------------|----------------|
| 2000 (00)         | 168,816          | 168,816           |                 |                     |                  |                | 130,155      | 130,155        |
| 2001 (01)         | 351,645          | 520,462           |                 |                     |                  |                | 272,031      | 272,031        |
| 2002 (02)         | 336,346          | 856,807           |                 |                     |                  |                | 258,126      | 258,126        |
| 2003 (03)         | 231,670          | 1,088,477         |                 |                     |                  |                | 176,950      | 176,950        |
| 2004 (04)         | 224,992          | 1,313,469         |                 |                     |                  |                | 169,667      | 169,667        |
| 2005 (05)         | 145,260          | 1,458,729         |                 |                     |                  |                | 83,452       | 83,452         |
| 2006 (06)         | 152,566          | 1,611,295         |                 |                     |                  |                | 48,719       | 48,719         |
| 2007 (07)         | 162,458          | 1,773,752         |                 |                     | 30%              |                | 0            | 0              |
| 2008 (08)         | 166,530          | 1,940,282         |                 |                     | 30%              |                |              | 0              |
| 2009 (09)         |                  | 1,940,282         | 0%              | 100%                | 30%              | 0              |              | 0              |
| 2010 (10)         |                  | 1,940,282         | 4%              | 100%                | 30%              | 23,283         |              | 23,283         |
| 2011 (11)         |                  | 1,940,282         | 8%              | 100%                | 30%              | 46,567         |              | 46,567         |
| 2012 (12)         |                  | 1,940,282         | 12%             | 100%                | 30%              | 69,850         |              | 69,850         |
| 2013 (13)         |                  | 1,940,282         | 12%             | 100%                | 30%              | 69,850         |              | 69,850         |
| 2014 (14)         |                  | 1,940,282         | 12%             | 95%                 | 30%              | 66,358         | -227,820     | -161,462       |
| 2015 (15)         |                  | 1,940,282         | 12%             | 90%                 | 30%              | 62,865         | -227,820     | -164,955       |
| 2016 (16)         |                  | 1,940,282         | 12%             | 85%                 | 30%              | 59,373         | -227,820     | -168,447       |
| 2017 (17)         |                  | 1,940,282         | 12%             | 80%                 | 30%              | 55,880         | -227,820     | -171,940       |
| 2018 (18)         |                  | 1,940,282         | 12%             | 70%                 | 30%              | 48,895         | -227,820     | -178,925       |
| 2019 (19)         |                  | 1,940,282         | 12%             | 60%                 | 30%              | 41,910         |              | 41,910         |
| 2020 (20)         |                  | 1,940,282         | 12%             | 45%                 | 30%              | 31,433         |              | 31,433         |
| 2021 (21)         |                  | 1,940,282         | 12%             | 35%                 | 30%              | 24,448         |              | 24,448         |
| 2022 (22)         |                  | 1,940,282         | 12%             | 25%                 | 30%              | 17,463         |              | 17,463         |
| 2023 (23)         |                  | 1,940,282         | 12%             | 15%                 | 30%              | 10,478         |              | 10,478         |
| 2024 (24)         |                  | 1,940,282         |                 | 0%                  | 30%              |                |              | 0              |
| 2025 (25)         |                  | 1,940,282         |                 | 0%                  | 30%              |                |              | 0              |
| <b>TOTAL.....</b> | <b>1,940,282</b> |                   |                 | <b>0%</b>           |                  | <b>628,651</b> | <b>0</b>     | <b>628,651</b> |

Valores en \$ al 30/05/99

**Costo Fiscal primer año: 130,155**  
**Costo Fiscal Promedio: 36,979**

**ANEXO DETALLE DE INVERSIONES  
DETERMINACION DE COSTOS:**

**DESMONTE Y NIVELACIÓN**

|                         | \$/ha      |
|-------------------------|------------|
| Cadeneo                 | 280        |
| Acordonado              | 85         |
| Quema y requema         | 45         |
| Despalado               | 85         |
| Tapado macro relieves   | 35         |
| Cinzelado               | 40         |
| Repaso manual           | 30         |
| Tapado de microrelieves | 15         |
| <b>TOTAL.....</b>       | <b>615</b> |

**EXTRACCIÓN DE AGUA**

|                   | c/Modulo      |
|-------------------|---------------|
| Ases. Geológico   | 4,500         |
| Perforación       | 35,600        |
| Bomba             | 15,600        |
| Motor c/transmic. | 0             |
| Tablero           | 6,200         |
| Instalación bomba | 1,500         |
| Casilla           | 3,200         |
| <b>TOTAL.....</b> | <b>66,600</b> |

**EQUIPO DE RIEGO POR GOTEO**

|                            | 20            | por ha.      |
|----------------------------|---------------|--------------|
| Costo Fob Eq. completo     | 21,340        | 1,067        |
| Flete marítimo             | 1,480         | 74           |
| Seguro                     | 300           | 15           |
| Nac. e Impuestos           | 760           | 38           |
| Gastos Portuarios          | 685           | 34           |
| Flete a Catamarca          | 852           | 43           |
| Zanjeo e Instalación       | 1,204         | 60           |
| Mano de obra Instalac.     | 1,200         | 60           |
| Casilla y tinglado cabezal | 1,165         | 58           |
| Gastos varios              | 685           | 34           |
| <b>TOTAL.....</b>          | <b>29,671</b> | <b>1,484</b> |

**COSTOS DE PLANTACIÓN:**

|                                    | unidades     | cantidad | \$/unidad | 10 has.       | por ha.      |
|------------------------------------|--------------|----------|-----------|---------------|--------------|
| Conducción: Postes                 | Q. Blanco    | 184      | 2         | 368           | 37           |
| Alambre 17/15 A.R.                 | mts          | 14720    | 0.055     | 810           | 81           |
| Alambre de atar y torniq.          | mts          | 200      | 0.004     | 1             | 0            |
| Tutores 2,2 mts.                   | Q. Colorado  | 3570     | 0.75      | 2,678         | 268          |
| M.Obra armado                      | Jornales     | 35       | 14        | 490           | 49           |
| Guano de cabra                     | Corral+Flete | 0.25     | 1400      | 350           | 35           |
| Fosfato diamonico                  | Ton          | 0.714    | 360       | 257           | 26           |
| Marcación                          | Jornales     | 15       | 14        | 210           | 21           |
| Subsolado                          | UTAS         | 2.5      | 22        | 550           | 55           |
| Hoyado                             | Jornales     | 30       | 14        | 420           | 42           |
| Plantas (+ 5% de perdidas totales) | Plantines    | 3749     | 3.5       | 13,120        | 1,312        |
| Plantación Mano de Obra            | Jornales     | 20       | 14        | 280           | 28           |
| Control de Hormigas                | Jornales     | 4        | 14        | 56            | 6            |
| Hormigicida                        | Kgs.         | 5        | 4         | 20            | 2            |
| Atado y poda                       | Jornales     | 15       | 14        | 210           | 21           |
| Imprevistos                        |              | 5%       |           | 991           | 99           |
| <b>TOTAL PLANTACIÓN.....</b>       |              |          |           | <b>20,810</b> | <b>2,081</b> |

Desarrollo Ilustrativo - Producción de Olivo en Catamarca  
Cuadros anexos de Costos

**DE REMUNERACIONES**

| <b>1. PERSONAL FIJO</b>       | <b>REMUNERAC</b> | <b>C. SOC Y SEG</b> | <b>TOTAL</b> | <b>SUELDOS/AÑO</b> | <b>TOTAL ANUAL</b> |
|-------------------------------|------------------|---------------------|--------------|--------------------|--------------------|
| Responsable general           | 1000             | 130                 | 1130         | 13                 | 14690              |
| Responsable Campo             |                  | 0                   | 0            | 13                 | 0                  |
| Capataz de modulo             |                  | 0                   | 0            | 13                 | 0                  |
| Encargado de Riego            | 700              | 91                  | 791          | 13                 | 10283              |
| Encargado Maquinarias         |                  | 0                   | 0            | 13                 | 0                  |
| Mantenimiento                 |                  | 0                   | 0            | 13                 | 0                  |
| Peon General                  | 295              | 38.35               | 333.35       | 13                 | 4333.55            |
| Administrativos               |                  | 0                   | 0            | 13                 | 0                  |
| Resp. Comercial               |                  | 0                   | 0            | 13                 | 0                  |
|                               |                  |                     |              |                    |                    |
|                               |                  |                     |              |                    |                    |
| <b>2. PERS. TRANSITORIO</b>   |                  |                     |              |                    |                    |
| Peones Generales              | 330              |                     | 330          | 12                 | 3960               |
| Recolectores (total o repaso) | 330              |                     | 330          | 12                 | 3960               |
|                               |                  |                     |              |                    |                    |
|                               |                  |                     |              |                    |                    |

ANEXO COSTOS DIRECTOS

PROYECCION DE PERSONAL (En unidades físicas)

|                               | 0 (00)   | 1 (01)   | 2 (02)   | 3 (03)   | 4 (04)   | 5 (05)   | 6 (06)   | 7 (07)    | 8 (08)    |
|-------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|
| <b>1. PERSONAL FIJO</b>       |          |          |          |          |          |          |          |           |           |
| Responsable general           | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1         | 1         |
| Responsable Campo             |          |          |          |          |          |          |          |           |           |
| Capataz de modulo             |          |          |          |          |          |          |          |           |           |
| Encargado de Riego            |          |          |          |          |          |          |          |           |           |
| Encargado Maquinarias         |          |          |          |          |          |          |          |           |           |
| Mantenimiento                 |          |          |          |          |          |          |          |           |           |
| Peon General                  |          | 3        | 3        | 3        | 3        | 3        | 3        | 3         | 3         |
| Administrativos               |          |          |          |          |          |          |          |           |           |
| Resp. Comercial               |          |          |          |          |          |          |          |           |           |
| <b>TOTAL FIJOS</b>            | <b>1</b> | <b>4</b> | <b>4</b> | <b>4</b> | <b>4</b> | <b>4</b> | <b>4</b> | <b>4</b>  | <b>4</b>  |
| <b>2. PERS. TRANSITORIO</b>   |          |          |          |          |          |          |          |           |           |
| Peones Generales              | 0        | 4        | 4        | 4        | 3        | 3        | 3        | 3         | 3         |
| Recolectores (total o repaso) | 0        | 0        | 0        | 0        | 2        | 4        | 5        | 7         | 7         |
| <b>TOTAL TRANSITORIOS</b>     | <b>0</b> | <b>4</b> | <b>4</b> | <b>4</b> | <b>5</b> | <b>7</b> | <b>8</b> | <b>10</b> | <b>10</b> |

PROYECCION DE PERSONAL (En PESOS)

|                               | 0 (00)       | 1 (01)          | 2 (02)          | 3 (03)          | 4 (04)          | 5 (05)          | 6 (06)          | 7 (07)          | 8 (08)          |
|-------------------------------|--------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| <b>1. PERSONAL FIJO</b>       |              |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| Responsable general           | 14690        | 14690           | 14690           | 14690           | 14690           | 14690           | 14690           | 14690           | 14690           |
| Mantenimiento                 | 0            | 0               | 0               | 0               | 0               | 0               | 0               | 0               | 0               |
| Peon General                  | 0            | 13000.65        | 13000.65        | 13000.65        | 13000.65        | 13000.65        | 13000.65        | 13000.65        | 13000.65        |
| Administrativos               | 0            | 0               | 0               | 0               | 0               | 0               | 0               | 0               | 0               |
| <b>TOTAL FIJOS</b>            | <b>14690</b> | <b>27690.65</b> | <b>27690.65</b> | <b>27690.65</b> | <b>27690.65</b> | <b>27690.65</b> | <b>27690.65</b> | <b>27690.65</b> | <b>27690.65</b> |
| <b>2. PERS. TRANSITORIO</b>   |              |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| Peones Generales              | 0            | 15840           | 15840           | 15840           | 11880           | 11880           | 11880           | 11880           | 11880           |
| Recolectores (total o repaso) | 0            | 0               | 0               | 0               | 7920            | 15840           | 19800           | 27720           | 27720           |
| <b>TOTAL TRANSITORIOS</b>     | <b>0</b>     | <b>15840</b>    | <b>15840</b>    | <b>15840</b>    | <b>19800</b>    | <b>27720</b>    | <b>31680</b>    | <b>39600</b>    | <b>39600</b>    |

PROYECCION DE AGROQUIMICOS y LABORES (En unidades físicas)

|                               | 0 (00) | 1 (01) | 2 (02) | 3 (03) | 4 (04) | 5 (05) | 6 (06) | 7 (07) | 8 (08) |
|-------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| <b>1. AGROQUIMICOS</b>        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Aceite Emulsionable (lt/ha)   |        | 5      | 10     | 10     | 10     | 10     | 10     | 10     | 10     |
| Hormig. granulado (kg/ha)     | 4      | 3      | 3      | 2      | 2      | 2      | 2      | 1      | 1      |
| Hormigicida liquido (lt/ha)   | 2.5    | 1.8    | 0.5    | 0.5    | 0.5    | 0.5    | 0.5    | 0.5    | 0.5    |
| Dimetoato (lt/ha)             |        |        |        |        |        | 0.8    | 1.5    | 1.5    | 1.5    |
| Acaricida (lt/ha)             |        |        | 0.7    | 0.7    | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      |
| Oxicloruro de Cu. (kg/ha)     |        | 1.2    | 1.2    | 2      | 2      | 4      | 4      | 4      | 4      |
| Glifosato (lt/ha)             |        | 9      | 9      | 9      | 9      | 9      | 9      | 9      | 9      |
| Reg. de crec./Microelem.(lt)  |        | 0.3    | 0.3    | 0.3    | 0.3    | 0.3    | 0.3    | 0.5    | 0.8    |
| Fert. de suelo (kg/ha)        |        | 7      | 7      | 7      | 7      | 7      | 7      | 7      | 7      |
| Fert. Foliar (lt/ha)          |        | 2      | 3.5    | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      |
| <b>2. LABORES (hs/Lab/ha)</b> |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Subsolado / Rastreado         | 3      | 4      | 2      | 2      | 2      | 1      | 1      | 1      | 1      |
| Pulverización                 |        | 2      | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      |
| Desmalezado                   |        | 4      | 4      | 4      | 4      | 4      | 4      | 4      | 4      |
| Poda Mecanica                 |        |        |        |        |        |        | 3      | 3      | 5      |
| Cosecha                       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Otras Labores                 | 4      | 3      | 3      | 3      | 2      | 2      | 1      | 1      | 1      |
| Post Cosecha                  |        |        |        |        |        |        | 6      | 8      | 10     |



**DE COSTOS UNITARIOS AGRQUIM Y LAB**

| CONCEPTO                 | COSTO UNIT | UNIDADES |
|--------------------------|------------|----------|
| Aceite Emulsionable      | 0.5        | \$/lt    |
| Hormig. granulado        | 1.5        | \$/kg    |
| Hormigicida liquido      | 22         | \$/lt    |
| Dimetoato                | 16         | \$/lt    |
| Acaricida                | 24         | \$/lt    |
| Oxicloruro de Cu.        | 2.9        | \$/lt    |
| Glifosato                | 5.5        | \$/lt    |
| Reg. de crec./Microelem. | 47         | \$/lt    |
| Fert. de suelo           | 0.36       | \$/kg    |
| Fert. Foliar             | 2.9        | \$/lt    |
| Subsolado / Rastreado    | 6          | \$/hs.   |
| Pulverización            | 5.7        | \$/hs.   |
| Desmalezado              | 6.8        | \$/hs.   |
| Poda Mecanica            | 8          | \$/hs.   |
| Cosecha                  | 11.5       | \$/hs.   |
| Otras Labores            | 6.5        | \$/hs.   |
| Post Cosecha (est.)      | 0.5        | \$/hs.   |

Desarrollo Ilustrativo - Producción de Olivo en Catamarca  
Cuadros anexos de Costos

PROYECCION DE AGROQUIMICOS y LABORES (En Pesos)

| UP.PLANTADA ACUMULADA:        | 20          | 40          | 60          | 80            | 80             | 80             | 80             | 80             | 80             |
|-------------------------------|-------------|-------------|-------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|                               | 0 (00)      | 1 (01)      | 2 (02)      | 3 (03)        | 4 (04)         | 5 (05)         | 6 (06)         | 7 (07)         | 8 (08)         |
| <b>1. AGROQUIMICOS</b>        |             |             |             |               |                |                |                |                |                |
| Aceite Emulsionable (lt/ha)   | 0           | 100         | 300         | 400           | 400            | 400            | 400            | 400            | 400            |
| Hormig. granulado (kg/ha)     | 120         | 180         | 270         | 240           | 240            | 240            | 240            | 120            | 120            |
| Hormigicida liquido (lt/ha)   | 1100        | 1584        | 660         | 880           | 880            | 880            | 880            | 880            | 880            |
| Dimetoato (lt/ha)             | 0           | 0           | 0           | 0             | 0              | 1024           | 1920           | 1920           | 1920           |
| Acaricida (lt/ha)             | 0           | 0           | 1008        | 1344          | 1920           | 1920           | 1920           | 1920           | 1920           |
| Oxicloruro de Cu. (kg/ha)     | 0           | 139.2       | 208.8       | 464           | 464            | 928            | 928            | 928            | 928            |
| Glifosato (lt/ha)             | 0           | 1980        | 2970        | 3960          | 3960           | 3960           | 3960           | 3960           | 3960           |
| Reg. de crec./Microelem.(lt)  | 0           | 564         | 846         | 1128          | 1128           | 1128           | 1128           | 1880           | 3008           |
| Fert. de suelo (kg/ha)        | 0           | 100.8       | 151.2       | 201.6         | 201.6          | 201.6          | 201.6          | 201.6          | 201.6          |
| Fert. Foliar (lt/ha)          | 0           | 232         | 609         | 1160          | 1160           | 1160           | 1160           | 1160           | 1160           |
| <b>SUBTOTAL</b>               | <b>1220</b> | <b>4880</b> | <b>7023</b> | <b>9777.6</b> | <b>10353.6</b> | <b>11841.6</b> | <b>12737.6</b> | <b>13369.6</b> | <b>14497.6</b> |
| <b>2. LABORES (hs/Lab/ha)</b> |             |             |             |               |                |                |                |                |                |
| Subsolado / Rastreado         | 360         | 960         | 720         | 960           | 960            | 480            | 480            | 480            | 480            |
| Pulverización                 | 0           | 456         | 1710        | 2280          | 2280           | 2280           | 2280           | 2280           | 2280           |
| Desmalezado                   | 0           | 1088        | 1632        | 2176          | 2176           | 2176           | 2176           | 2176           | 2176           |
| Poda Mecanica                 | 0           | 0           | 0           | 0             | 0              | 0              | 1920           | 1920           | 3200           |
| Cosecha                       | 0           | 0           | 0           | 0             | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| Otras Labores                 | 520         | 780         | 1170        | 1560          | 1040           | 1040           | 520            | 520            | 520            |
| <b>Post Cosecha</b>           | <b>0</b>    | <b>0</b>    | <b>0</b>    | <b>0</b>      | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>240</b>     | <b>320</b>     | <b>400</b>     |
| <b>SUBTOTAL</b>               | <b>880</b>  | <b>3284</b> | <b>5232</b> | <b>6976</b>   | <b>6456</b>    | <b>5976</b>    | <b>7616</b>    | <b>7696</b>    | <b>9056</b>    |

ANEXO COSTOS INDIRECTOS

DETALLE DE COSTOS INDIRECTOS:

|                                |                      |           |              |
|--------------------------------|----------------------|-----------|--------------|
| <b>VEHICULOS</b>               |                      |           |              |
| Comb y Lubr                    | 50.000 kms/camioneta |           | 7500         |
| Seg y Pat                      | 1.600 \$/camioneta   |           | 1600         |
| <b>MOVILIDAD Y VIATICOS</b>    |                      |           |              |
| Viajes Bue - Catamarca         | 8                    | 200       | 1600         |
| Alojamientos Hotel             | 16                   | 30        | 480          |
| Comidas y Desayunos            | 32                   | 15        | 480          |
| <b>Seg Técnico- Gestion</b>    | <b>1200</b>          | <b>12</b> | <b>14400</b> |
| <b>Contabilidad</b>            | <b>650</b>           | <b>12</b> | <b>7800</b>  |
| <b>Imp Territoriales</b>       | <b>166.7</b>         | <b>12</b> | <b>2000</b>  |
| <b>Alg y Mant. Oficina (%)</b> | <b>500</b>           | <b>12</b> | <b>6000</b>  |
| <b>Telefonos</b>               | <b>250</b>           | <b>12</b> | <b>3000</b>  |





**CUADRO DE AMORTIZACIONES**

|   | VALOR INV. | V.R.P. | ALOR AMOR. | VIDA UTIL | 0 (D0) | 1 (01) | 2 (02) | 3 (03) | 4 (04) | 5 (05) | 6 (06) | 7 (07) | 8 (08) | 9 (09) | 10 (10) |
|---|------------|--------|------------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| <b>1. TIERRA</b>                        |            |        |            |           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| Tierra                                  | 43,500     | 43,500 | 0          |           | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0       |
| <b>2. CAP.FUNDIARIO Y MEJORAS FIJAS</b> |            |        |            |           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| Desmote y nivelación                    | 52,275     | 52,275 | 0          |           | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0       |
| Camino de acceso                        | 6,500      | 0      | 6,500      | 50        | 65     | 65     | 130    | 130    | 130    | 130    | 130    | 130    | 130    | 130    | 130     |
| Cortinas Forestales                     | 3,150      | 0      | 3,150      | 30        | 21     | 84     | 105    | 105    | 105    | 105    | 105    | 105    | 105    | 105    | 105     |
| Tendido electr. int.(incl.transf.)      | 14,600     | 0      | 14,600     | 20        | 0      | 730    | 730    | 730    | 730    | 730    | 730    | 730    | 730    | 730    | 730     |
| Alambrado perimetral                    | 10,500     | 0      | 10,500     | 40        | 263    | 263    | 263    | 263    | 263    | 263    | 263    | 263    | 263    | 263    | 263     |
| Extracción de agua                      | 66,600     | 0      | 66,600     | 30        | 0      | 2,220  | 2,220  | 2,220  | 2,220  | 2,220  | 2,220  | 2,220  | 2,220  | 2,220  | 2,220   |
| Equipo de riego                         | 118,683    | 0      | 118,683    | 15        | 0      | 1,978  | 3,956  | 5,934  | 7,912  | 7,912  | 7,912  | 7,912  | 7,912  | 7,912  | 7,912   |
| Plantación                              | 166,477    | 0      | 166,477    | 40        | 0      | 1,040  | 2,081  | 3,121  | 4,162  | 4,162  | 4,162  | 4,162  | 4,162  | 4,162  | 4,162   |
| Galpones                                | 105,000    | 0      | 105,000    | 40        | 0      | 0      | 2,625  | 2,625  | 2,625  | 2,625  | 2,625  | 2,625  | 2,625  | 2,625  | 2,625   |
| <b>SUB TOTAL</b>                        |            |        |            |           | 349    | 6,380  | 12,110 | 15,128 | 18,147 | 18,147 | 18,147 | 18,147 | 18,147 | 18,147 | 18,147  |
| <b>3. CAP. DE EXPLOTACIÓN</b>           |            |        |            |           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| Camionetas                              | 16,500     | 4,950  | 11,550     | 15        | 0      | 770    | 770    | 770    | 770    | 770    | 770    | 770    | 770    | 770    | 770     |
| Tractores                               | 56,800     | 17,040 | 39,760     | 15        | 1,325  | 2,651  | 2,651  | 2,651  | 2,651  | 2,651  | 2,651  | 2,651  | 2,651  | 2,651  | 2,651   |
| Desmalezadoras                          | 5,700      | 1,710  | 3,990      | 15        | 0      | 0      | 266    | 266    | 266    | 266    | 266    | 266    | 266    | 266    | 266     |
| Pulverizadoras                          | 6,500      | 1,950  | 4,550      | 15        | 0      | 0      | 303    | 303    | 303    | 303    | 303    | 303    | 303    | 303    | 303     |
| Atomizadoras                            | 0          | 0      | 0          | 15        | 0      | 0      | 0      | 560    | 560    | 560    | 560    | 560    | 560    | 560    | 560     |
| Acoplados                               | 7,000      | 2,100  | 4,900      | 15        | 163    | 327    | 327    | 327    | 327    | 327    | 327    | 327    | 327    | 327    | 327     |
| Hoyadoras                               | 1,800      | 540    | 1,260      | 15        | 0      | 84     | 84     | 84     | 84     | 84     | 84     | 84     | 84     | 84     | 84      |
| Cisternas agua y G. Oil                 | 3,800      | 1,140  | 2,660      | 15        | 0      | 177    | 177    | 177    | 177    | 177    | 177    | 177    | 177    | 177    | 177     |
| Herramientas de Taller                  | 3,200      | 960    | 2,240      | 15        | 37     | 112    | 149    | 149    | 149    | 149    | 149    | 149    | 149    | 149    | 149     |
| Tolvas y Cajones recolección            | 4,200      | 1,260  | 2,940      | 15        | 0      | 0      | 0      | 98     | 196    | 196    | 196    | 196    | 196    | 196    | 196     |
| Mobiliario viviendas                    | 2,500      | 750    | 1,750      | 15        | 58     | 88     | 117    | 117    | 117    | 117    | 117    | 117    | 117    | 117    | 117     |
| <b>SUBTOTAL</b>                         |            |        |            |           | 1,584  | 4,208  | 4,844  | 5,502  | 5,600  | 5,600  | 5,600  | 5,600  | 5,600  | 5,600  | 5,600   |
| <b>4. ACTIVOS ASIMILABLES</b>           |            |        |            |           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| Total de los Items                      | 38,776     | 0      | 38,776     | 5         | 2,791  | 5,198  | 6,655  | 7,241  | 7,755  | 4,964  | 2,557  | 1,100  | 514    | 0      | 0       |
| <b>SUBTOTAL</b>                         |            |        |            |           | 2,791  | 5,198  | 6,655  | 7,241  | 7,755  | 4,964  | 2,557  | 1,100  | 514    | 0      | 0       |

