

LA NUEZ PECAN



PLAN ESTRATÉGICO Y POLÍTICA DE NEGOCIOS PARA SU DESARROLLO EN LA ARGENTINA

ING. AGR. ERNESTO R. MADERO

1999

ÍNDICE:

Pág.

1.- OBJETIVO DE LA TESIS

5

2.- INTRODUCCIÓN	
<i>Historia</i>	8
<i>Antecedentes del cultivo en la Argentina</i>	10
<i>Desarrollo en el Delta del Paraná</i>	11
3.-ANÁLISIS E INVESTIGACIÓN DE MERCADO	
<i>Análisis del mercado mundial de nueces</i>	13
<i>El mercado mundial de Pecan</i>	17
4.- PLAN DE NEGOCIOS	22
5.-ANÁLISIS GENERAL DEL NEGOCIO	24
<i>Visión</i>	
<i>Misión</i>	
<i>Organización</i>	
<i>Objetivos y Metas</i>	
6.- POLÍTICAS EMPRESARIALES BÁSICAS	25
<i>Marketing</i>	
<i>Recursos Humanos</i>	
<i>Finanzas</i>	
<i>Tecnología</i>	
<i>Investigación y desarrollo</i>	
7.-ANÁLISIS DEL ENTORNO	
<i>Análisis F.O.D.A.</i>	27
<i>Matrices E.F.I. y E.F.E.</i>	29
<i>Matriz B.C.G.</i>	30
8.-ANÁLISIS DE LAS FUERZAS COMPETITIVAS (PORTER)	
<i>Ventajas Competitivas</i>	31
<i>Análisis de las fuerzas que condicionan en negocio</i>	32

<i>Competidores actuales</i>	32
<i>Proveedores actuales</i>	
53	
<i>Clientes</i>	54
<i>Posibles ingresos</i>	56
<i>Reacción esperada de la competencia</i>	60
<i>Intensidad de la rivalidad actual</i>	60
<i>Efectos de sustitución</i>	61
<i>Poder de negociación de los compradores</i>	62
<i>Poder de negociación de los proveedores</i>	63
9.- ANÁLISIS SEGÚN LA MATRIZ DE ANSOFF	
<i>Ansoff</i>	64
<i>Ciclo de la Demanda</i>	
64	
10.-FORMULACIÓN DE ESTRATEGIAS COMPETITIVAS	
<i>Estrategias Emergentes de la Matriz F.O.D.A.</i>	65
<i>Mercados Meta</i>	66
<i>Estrategias Genéricas</i>	67
<i>Factores Clave de Éxito</i>	69
11.-AUDITORIA DEL PLAN DE NEGOCIOS	71
12.-DESCRIPCIÓN ORGANIZATIVA DEL NEGOCIO HACIA EL FUTURO	73
13.-SISTEMAS DE CONDUCCIÓN Y ESTRUCTURA DE RECURSOS HUMANOS	75
14.-DEFINICIÓN DE LOS PRODUCTOS	
<i>Características</i>	77
<i>Comercialización</i>	100
<i>Aspectos cualitativos del mercado</i>	101

15.-PRECIOS Y CONDICIONES	103
<i>Rango de Variación de Precios</i>	<i>107</i>
<i>Análisis de Sensibilidad</i>	<i>107</i>
<i>Análisis de Evolución de los Precios</i>	<i>108</i>
16.-COMUNICACIONES DE MARKETING INTEGRADAS	
<i>Ventas</i>	<i>109</i>
<i>Promoción</i>	<i>111</i>
<i>Publicidad</i>	<i>115</i>
<i>Marketing Directo</i>	<i>118</i>
<i>Relaciones Publicas</i>	<i>120</i>
<i>Merchandising</i>	<i>120</i>
<i>Prensa</i>	<i>121</i>
<i>Servicios al Cliente</i>	<i>122</i>
17.-LOGÍSTICA Y DISTRIBUCIÓN	
<i>Canales de Comercialización</i>	<i>123</i>
<i>Servicio técnico de pre y post venta</i>	<i>123</i>
18.-PRESUPUESTO DE COMERCIALIZACIÓN	124
<i>Análisis Económico Financiero</i>	
<i>Cash Flow - Tasa Interna de Retorno (T.I.R.)</i>	<i>125</i>
<i>Egresos Totales</i>	<i>127</i>
<i>Detalle de Inversiones</i>	<i>129</i>
<i>RRHH adicionales</i>	<i>132</i>
<i>Análisis de Sensibilidad</i>	<i>133</i>
<i>Estimación de Ventas y Facturación por Producto</i>	<i>134</i>
<i>Costo de Producción</i>	<i>138</i>
19.- CONCLUSIONES	142
20.- BIBLIOGRAFÍA	145

La Nuez Pecan

Plan de Acción Comercial

Análisis básico y Gestión proyectada

1.- OBJETIVO DE LA TESIS

El presente plan de negocios esta dirigido al desarrollo en la Republica Argentina de una nueva alternativa de producción agropecuaria adaptable a diferentes regiones del país, con excelentes posibilidades de crecimiento y un mercado abierto para la introducción de su producto el que a su vez tiene posibilidades de desarrollo de agroindustrias conectadas.

Se trata de un cultivo del tipo forestal / frutícola ya que si bien su sistema de implantación y manejo posterior es similar a otros cultivos forestales, su producto principal es **la nuez**, fruta seca de alta calidad, aun desconocida a nivel nacional, solo difundida en la zona norte del Gran Buenos Aires y el Delta del Paraná conociéndose como la “**nuez del Delta**” o la “**pecana**”.

Tal como se describe a posteriori, en otros países, especialmente EE.UU. es un producto de enorme difusión y gran desarrollo de agroindustrias posteriores que multiplican varias veces el valor original de la nuez con cáscara.

Dada su alta productividad y longevidad, se adapta tanto para grandes extensiones como para medianos y pequeños productores que podrán encontrar en este cultivo una nueva alternativa valida y rentable con un alto potencial de demanda en el mercado.

Como beneficio adicional, por su sistema de implantación con distancia de 15 mts. entre filas y 15 mts. entre plantas, permite la realización de cultivos intercalares durante los primeros años (frutales, horticultura, forrajes, semillas, etc.) para luego de que las plantas han adquirido suficiente tamaño, poder introducir la ganadería como complemento.

Por su gran adaptación y la posibilidad de disponer de variedades que se adapten a distintos climas y condiciones agroecológicas, su difusión puede realizarse desde toda la Mesopotamia, donde ya existe algunas plantaciones y numerosas plantas aisladas,

hasta el NEA donde puede ser un excelente complemento de la producción de nuez tradicional (*Juglans regia*).

La limitante geográfica para nuestro país es el centro- sur de la Pcia. de Buenos Aires donde por razones básicamente de temperatura ambiente, no se estima posible su desarrollo.

La **Estación Experimental Agropecuaria Delta del Paraná** del INTA ha introducido este cultivo en la década del 60 pero políticas inadecuadas de difusión y un bajo apoyo institucional a las tareas de investigación y desarrollo que se requerían, no permitieron el crecimiento comercial del mismo ni en la zona ni en el resto del país.

Pese a todo, esta Unidad continuo con el trabajo experimental, introduciendo nuevas variedades, y produciendo un promedio de 300 a 400 plantas injertadas por año que eran vendidas al medio, con lo que se ha generado una masa de plantación del orden de los 200 a 250 ha. de las que aproximadamente la mitad podrían estar entrando en producción mientras que el resto lo hará en los próximos años en forma progresiva y todo el conjunto ira aumentando su producción anual conformándose una oferta creciente que si bien tiene una demanda local que la esta consumiendo, será necesario abrir nuevos mercados para su colocación.

La **E.E.A.Delta del Paraná**, ha elaborado y presentado un proyecto FONTAR (Fondo Tecnológico Argentino) para el desarrollo de un vivero que este en condiciones de cubrir la demanda actual y futura de plantas injertadas previéndose una producción anual de aproximadamente 25.000 plantas así como la brindar el asesoramiento técnico que el cultivo requiere.

La demanda actual sin realizar ninguna actividad de difusión ni promoción del cultivo, esta en el orden de las 4 a 5.000 plantas anuales, solicitudes que se deben rechazar por falta de producción.

El proyecto fue aprobado por la **Agencia de Ciencia y Tecnología** dependiente de la **Secretaria de Ciencia y Técnica de la Nación** , lográndose el acceso a un crédito del **BID** para el desarrollo del emprendimiento.

Este crédito servirá para completar las tareas de I&D faltantes, la incorporación de personal técnico y de campo, adquisición de maquinarias y equipos, vehículos y suministros diversos para la puesta en marcha del vivero mencionado con las metas de producción apuntadas.

Este proyecto se encuentra en sus etapas iniciales de realización y se espera que este en pleno funcionamiento en el 2.000.

Por otra parte, y como proveedores iniciales de la plantas y del know how del cultivo, los actuales productores, nos realizan constantes consultas sobre la posibilidad de comercialización de las nueces a medida que la producción se incrementa.

Este producto ha demostrado tener excelentes posibilidades en el mercado local así como la posibilidad de exportar a mercados como EE.UU. o Europa en función de la producción en contra estación con los países productores tradicionales.

También en evaluaciones de mercado previas, existirían posibilidades de comercialización en grandes empresas fabricantes de golosinas así como la posibilidad de ingresar a cadenas minoristas con un producto propio.

Debe sumarse la actual producción propia de mas de 1,5 tn. anuales que forman una base mínima de oferta.

Por lo tanto, también se analiza la posibilidad de desarrollo de un sistema de elaboración agroindustrial y comercial que introduzca el producto en el mercado, con el objetivo de incorporarlo a la dieta habitual de la población argentina.

En función de la imagen y credibilidad del INTA en la zona y en todo el país, se estima posible realizar el acopio de una buena parte de la producción nacional para su elaboración, fraccionado, envasado y venta a cadenas detallistas o empresas elaboradoras de confituras, golosinas, helados, etc..

Este trabajo pretende desarrollar el **PLAN ESTRATÉGICO** , la **POLÍTICA DE NEGOCIOS** y el **PLAN DE MARKETING** a seguir para el desarrollo del cultivo en nuestro país y el desarrollo de un sistema de agroindustria y comercialización que permita colocar el producto final en el mercado.

La actividad se ha centrado en la **E.E.A.Delta del Paraná** y considerando la necesidad de devolución de los fondos aportados por el **BID**, se plantea también el ***Plan de Acción Comercial y el Análisis básico y de Gestión proyectada.***

2.-INTRODUCCIÓN

Historia

La historia del Pecan se remonta al siglo XVII en los EE.UU. Es el único nogal originario de América del Norte y es considerada como la especie de producción de nuez más valiosa de ese sub continente. Su nombre de origen indio, describe “*la nuez que requiere una piedra para romperse*”.

Originario del centro y este de los EE.UU. y los valles de los principales ríos de México, su fruto fue ampliamente utilizado por los habitantes precoloniales de esas zonas.

Semillas y hojas de Pecan fueron encontradas junto con otras cosas relacionadas al ser humano dentro de **Baker’s Cave** en el río del Diablo en Valverde, Texas y fueron datadas como de 6.100 años AC (Dering 1977, Hester 1981). Dado que no se encontró en los niveles más antiguos de la actividad humana en ese lugar, se estima que su introducción data de 6.000 a 7.000 años AC.

Su principal característica era que se encontraba siempre cerca de los cursos de agua, con una nuez fácil de romper y de excelente sabor.

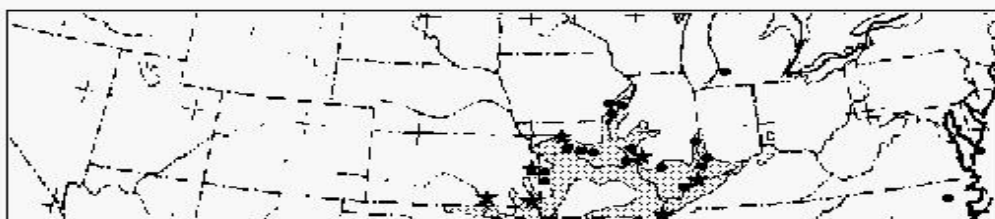
Su hábitat natural es las planicies de inundación del río Mississippi, Ohio, Missouri, el río Colorado y muchos otros en Texas y Noreste de México.(Plano N°1)

Debido a su disponibilidad, muchas tribus de indios de EE.UU. y México lo utilizaban como una de las principales fuentes de alimento durante el otoño.

Se han reunido evidencias de que su nuez se utilizaba para preparar una bebida fermentada que producía una intoxicación llamada “*powcohicora*”.

La tribu Creek fue la primera en implantar nuevos árboles de Pecan, posteriormente, las primeras plantaciones aparecen al final del siglo XVII o principios del siglo XVIII realizada por colonias españolas y los sacerdotes franciscanos en el norte de México, existiendo documentos al respecto que datan de 1711.

Los primeros cultivos comerciales fueron implantados en Long Island en 1772 y adoptada como la especie predominante de los jardines de las fincas de la época como la de George Washington (1775) y Thomas Jefferson (1779). Simultáneamente se desarrollaron plantaciones a lo largo de la costa del Golfo de México.



Las primeras ponderaciones sobre el potencial económico del Pecan fueron realizadas hacia finales del siglo XVIII por colonos franceses y españoles instalados a lo largo de la costa del Golfo de México.

Hacia 1802 se producen las primeras exportaciones de nueces hacia Europa y sobre 1805 ya en Londres se lo consideraba como “*un árbol que merece ser tenido en cuenta como cultivo*”.

Por su cercanía con las costas del río Mississippi, la ciudad de New Orleans fue donde se desarrollo el principal mercado de la nuez Pecan concentrándose gran parte de la producción y desde allí se distribuía a todo el país. También se despertó un fuerte interés en el desarrollo de plantaciones comerciales y se comenzaron los primeros trabajos de mejoramiento, selección y producción de plantas con nueces de calidad superior.

Al finalizar el siglo IXX existen mas de 15 plantaciones comerciales en Louisiana.

En San Antonio, Texas al inicio del siglo IXX, la producción de Pecan silvestre llevo ~~con tanta más importancia que~~ el algodón y comenzó a desarrollarse la industria transformadora de la nuez.

Fuente: USDA Service

Dado que existían enormes variedades de tamaños, colores, sabores, características de la cáscara, etc. se estableció una clasificación de precios en virtud del tamaño, finura de la cáscara, color, etc.

En 1822, *A.Landrum* de Carolina del Sur desarrolla las primeras técnicas de injerto que permitían mejorar la producción de nueces y la precocidad de producción utilizando plantas silvestres de rendimiento superior, sin embargo, estas técnicas no se propagaron y se perdieron sin difundirse.

Recién en 1846, un esclavo africano que se desempeñaba como jardinero en Louisiana, logra mediante un injerto, la multiplicación de una planta de Pecan seleccionada. Esta variedad fue llamada “*Centennial*” ya que fue exhibida en 1876 en la Exposición de Philadelphia. De ella se realizo una plantación de 126 ejemplares que resultaron el primer cultivo con plantas de variedades injertadas.

Esta técnica tuvo un lento desarrollo y recién a partir de 1880 comenzaron a desarrollarse viveros que producían plantas injertadas tanto en Louisiana como en Texas.

Antecedentes del cultivo en Argentina:

El Pecan llegó a nuestro país en el siglo pasado a través de semillas traídas por *Domingo F. Sarmiento*; este posiblemente sea el origen de algunos árboles añosos que se encuentran en estancias de la provincia de Buenos Aires.

En la ex cabaña “*Tuyu*” en Castelar donde ahora está instalado el Centro de Investigaciones Agrícolas del INTA existen ejemplares majestuosos.

En el jardín botánico de la Facultad de Agronomía de la Universidad de La Plata, en el vivero oficial del bosque perteneciente al ex-ministerio de Asuntos Agrarios, en Cazón, partido de Saladillo y en la estancia “*Huetel*” de 25 de Mayo encontramos ejemplares aislados de gran desarrollo.

En el Delta del río Paraná las plantaciones más antiguas de este nogal fueron realizadas por un grupo de ingleses en el año 1918, sobre un terreno ubicado en el arroyo *Esperita*, lugar en que fue instalada la empresa *Tigre Packing*. Esta plantación tiene en la actualidad 81 años.

En 1951-52 el Ministerio de Hacienda, Economía y Previsión de la Provincia de Buenos Aires, envía semillas obtenidas del vivero del bosque de la Plata y de la empresa *Tigre Packing* a varios sitios entre los que se encuentran el vivero forestal de Junín, el de Sierra de la Ventana y el vivero forestal situado en el canal Laurentino Comas, cuarta sección de islas del Delta bonaerense, donde pocos años más tarde se crearía la ***Estación Experimental Agropecuaria Delta del Paraná*** del INTA.

Debido a la labor del *Sr. Ryberg*, encargado del vivero de aquel entonces, quedan hoy en día un grupo de 15 árboles de más de cuarenta años de edad, obtenidos de aquellas semillas.

En la provincia de Buenos Aires, en la vecina localidad de Ramallo, se plantaron 2 has. con plantas injertadas de variedades comerciales: *Mahan*, *Success*, *Stuart* y *Desirable*; hoy tienen unos 30 años de edad y pertenecen al *Ing. Agr. Shinji*.

En la ciudad de Zárate, cercana a las barrancas del río Paraná de las Palmas, existe una plantación de 10 has de pecanes obtenidos de semillas, de unos 30 años de edad. Esta plantación pertenece a los descendientes del *Sr. Carlos Ditges*.

En la localidad de Cardales, próxima a la ciudad de Campana, existe una plantación de pecanes de aproximadamente 10 has de más de 15 años de edad.

En la provincia de Misiones existen plantaciones aisladas. En el establecimiento Santa Cecilia en Concepción de la Sierra, perteneciente al *Sr. Joaquín Igoa* se encuentran 90 plantas injertadas con variedades comerciales: *Succes, Burkett, Mahan, Western y Shley*.

En *Santo Pipó*, campo perteneciente al *Sr. Eone* existen 700 plantas obtenidas de semillas.

También se han registrado por parte de la E.E.A. El Sombrerito – Corrientes (INTA) la existencia de plantas de Pecan implantadas por los ingleses a fines del siglo pasado.

En la E.E.A. San Pedro (INTA) existe una colección de 7 variedades con más de 20 plantas en total y una edad de 16 años en plena producción y perfecto estado sanitario.

Estas son algunas de las numerosas plantaciones distribuidas en la mesopotamia.

También encontramos plantaciones en las provincias de Santa Fe, Chaco, Córdoba y Buenos Aires.

En la *Estación Experimental Agropecuaria Delta del Paraná* (INTA) se encuentran unas 4 plantaciones de unos 18 años de edad promedio, compuesta por 200 ejemplares de variedades comerciales: *Succes, Desirable, Mahan, Stuart, Kernodle, Harri Super, Cheyenne, Shoshoni, Delta*.

Además 17 plantas obtenidas de semillas de unos 40 años de edad.

Desarrollo en el Delta del Paraná

En el año 1949 el *Ing. Agr. Martín Lever* inicia una campaña de difusión de su cultivo en el Delta Bonaerense y Entrerriano, convencido de la conveniencia de su cultivo en toda la región.

Distribuye semillas a todos los productores interesados y gracias a esa labor vemos hoy pequeños núcleos de plantaciones diseminadas en muchas quintas del Delta.

Después de cuarenta años de edad de las plantas y al observar su gran porte y sanidad queda demostrada la viabilidad de su cultivo.

En el año 1966 cobra mayor importancia este nogal en el Delta y el *Consejo Local Asesor* de la *E.E.A. Delta del Paraná* le pide a esta que intensifique la investigación sobre este tema a los efectos de ofrecer a los productores plantas con variedades comerciales.

La falta de plantas injertadas con variedades de calidad era el principal obstáculo para el desarrollo del nogal Pecan en la zona

Fue necesario organizar un vivero para posteriormente producir y entregar a los productores plantas injertadas de calidad comercial (mayor tamaño del fruto, buen llenado, cáscara más delgada, precoces en la entrada en producción, resistente a la sarna).

A continuación se realiza una síntesis de la actuación que se desempeñó en esta actividad en **INTA DELTA**:

En 1969 la **E.E.A. Delta del Paraná** introdujo 6 variedades de Estados Unidos (*Mahan, Stuart, Succes, Kernodle, Harris Super, Desirable y Starking*).

1972-1982 Prof. Marcelo Bakarcic: forma una colección de plantas madres con las variedades comerciales de las cuales se obtienen las yemas para la futura injertación. Prosigue con los ensayos de injertación. Se inicia la siembra de semillas para obtener una suficiente cantidad de porta injertos para multiplicación de las variedades antes citadas.

En 1977 se decide crear el vivero que podría cubrir las necesidades de los productores locales y las de otras regiones a medida que se ampliara su producción.

En 1981 el vivero contaba con unos 12 000 porta injerto de distintas edades y se disponía de una producción anual de entre 300 y 500 plantas injertadas por año para la venta.

1982-1991 Ing. Agr. Rodolfo Reichart: se introducen de un vivero de Uruguay 5 nuevas variedades, originarias de Estados Unidos, las que se destacan por su precocidad, alta producción y resistencia a la sarna.

1996-actualmente Ing. Agr. Enrique A. Frusso: Se ensayan 4 nuevos métodos de injertación con el objeto de aumentar el prendimiento de las plantas injertadas. Se introducen mejoras en el manejo y conducción del vivero (riego por goteo, fertilización, etc.). Se introducen 2 nuevas variedades de Estados Unidos.

1998- Ing. Ernesto Madero-Ing Enrique Frusso: Se prepara y presenta un Proyecto de desarrollo del vivero de plantas injertadas para ser financiado por la **Agencia Científica y Tecnológica** a través del **Fondo Tecnológico Argentino (FONTAR)** mediante su Línea 3. Este Proyecto es aprobado por el INTA y el BID y se encuentra en la etapa previa a su inicio.

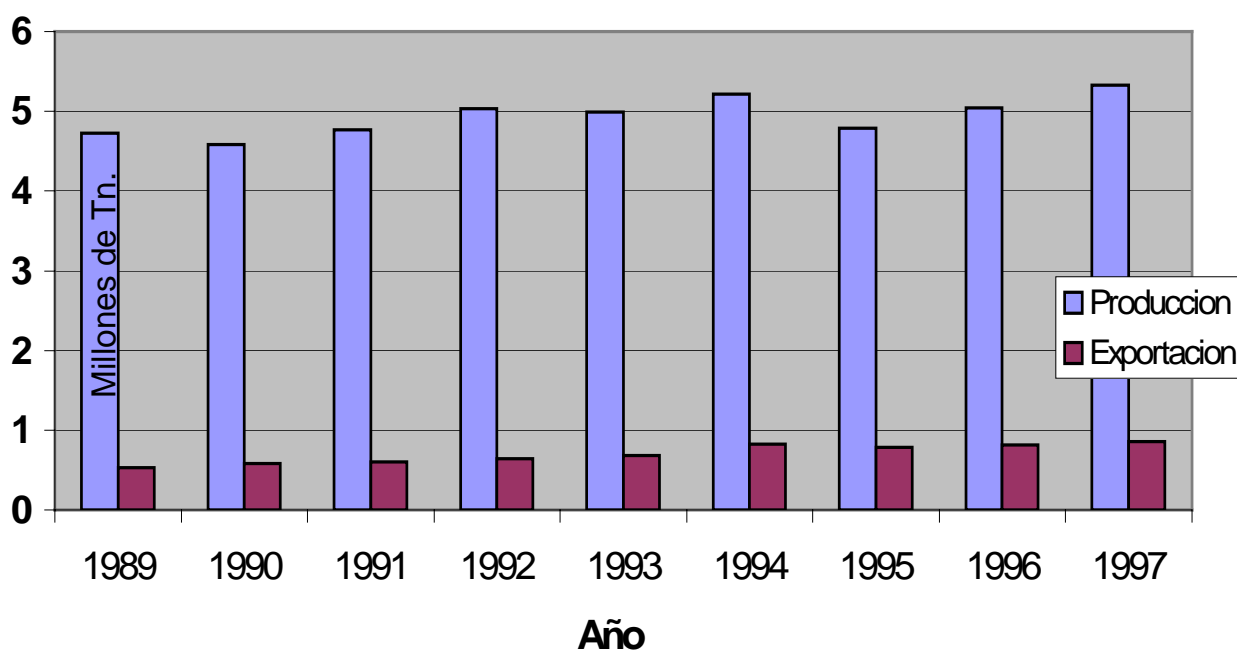
3.-ANÁLISIS E INVESTIGACIÓN DE MERCADO

Análisis del Mercado Mundial de Nueces

Para el periodo 1997/98 la producción mundial de nueces se estima en **5,32 millones de Tn.** lo que muestra un mercado con una clara tendencia al crecimiento. En comparación con 1989 el incremento es del orden de 12,75%.

Producción mundial de nueces (en Millones de TN.)

Año	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Producción	4,722	4,585	4,766	5,037	4,989	5,212	4,788	5,047	5,324
Exportación	0,532	0,583	0,598	0,646	0,679	0,822	0,784	0,813	0,858
%	11,3%	12,7%	12,5%	12,8%	13,6%	15,8%	16,4%	16,1%	16,1%



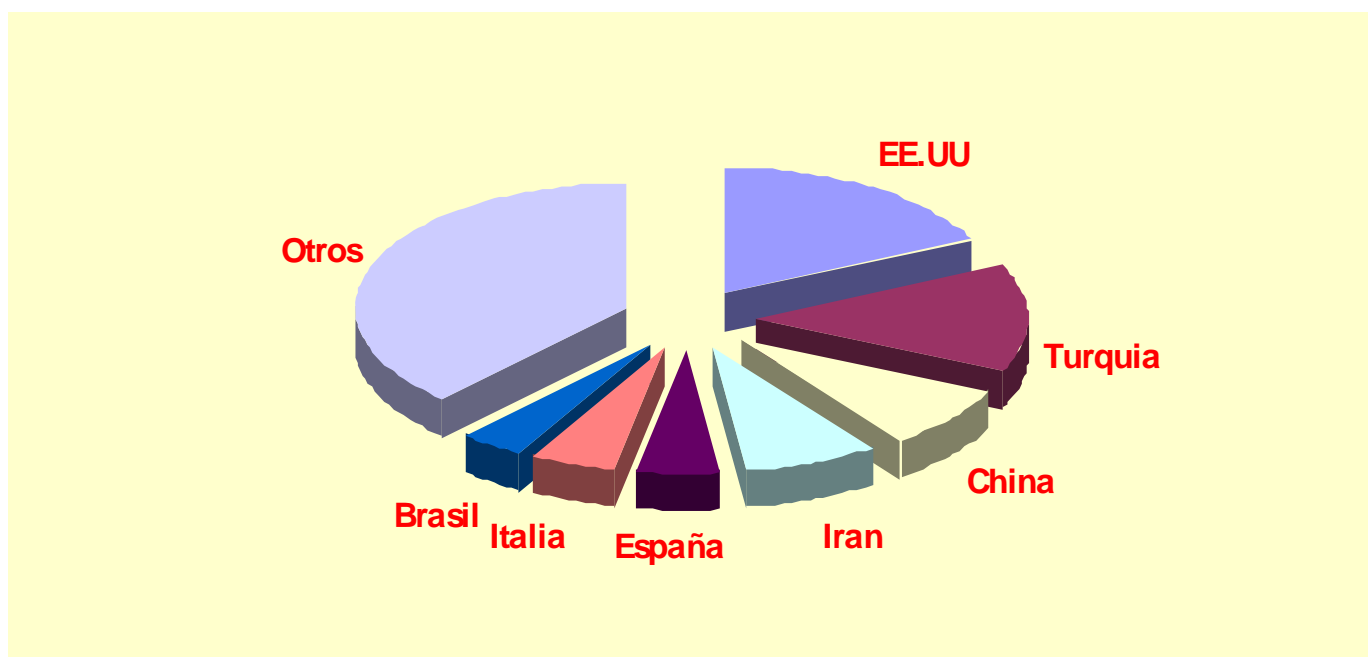
Por otra parte el porcentaje de exportación de las mismas no ha variado manteniéndose en el orden de un 16%.

El principal productor de nueces continua siendo los EE.UU., seguido por Turquía, China, Irán, España e Italia como los principales productores mundiales.

Mercado Mundial de nueces

-1997

País	%
EE.UU.	18%
Turquía	14%
China	8%
Irán	8%
España	5%
Italia	5%
Brasil	4%
Otros	38%



Total	100%
-------	------

Entre aquellas nueces con mayor producción se encuentran en primer lugar la Almendra seguido por el Nogal Europeo, el Anacardo, las Avellanas, el Castaño, el Pistacho y el Pecan.

Mercado Mundial de nueces

Distribución por producto

Almendra	23%
Nogal	20%
Anacardo	16%
Avellanas	13%
Castaña	10%
Pistacho	8%
Pecan	4%
Otras	6%
Total	100%

Principales Importadores

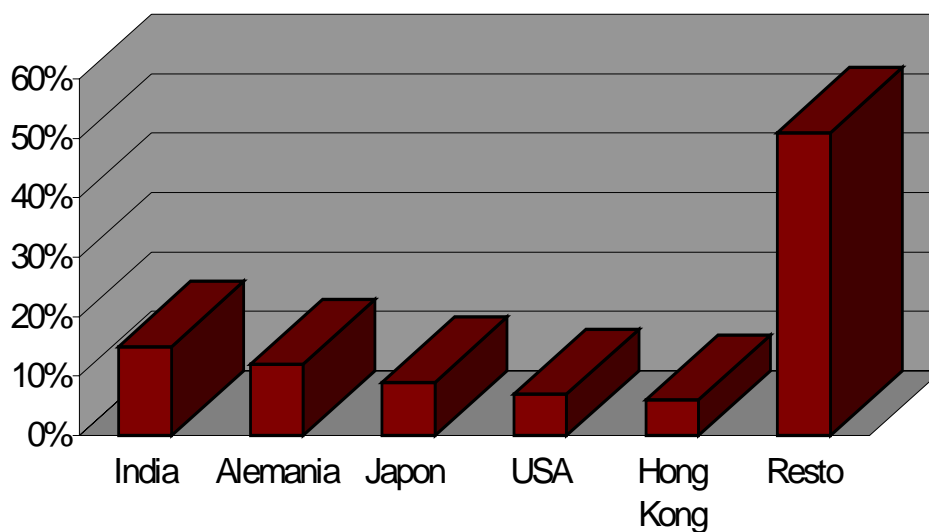
Dentro de los principales importadores de nueces se encuentra la India con el 15% del total de importaciones. En Europa los principales importadores son Alemania, España, Francia, Reino Unido, Bélgica y Holanda.

Dentro del mercado asiático Japón y Hong Kong son los principales compradores siguiéndolos Singapur, Corea y Taiwán.

China se presenta como un mercado potencial de gran importancia que ha aumentado notablemente el consumo de nueces en los últimos años.

Otros mercados de relevancia son los Emiratos Árabes, Siria, Canadá y Rusia donde está creciendo rápidamente el consumo.

India	15%
Alemania	12%
Japón	9%
USA	7%
Hong Kong	6%
Resto	51%

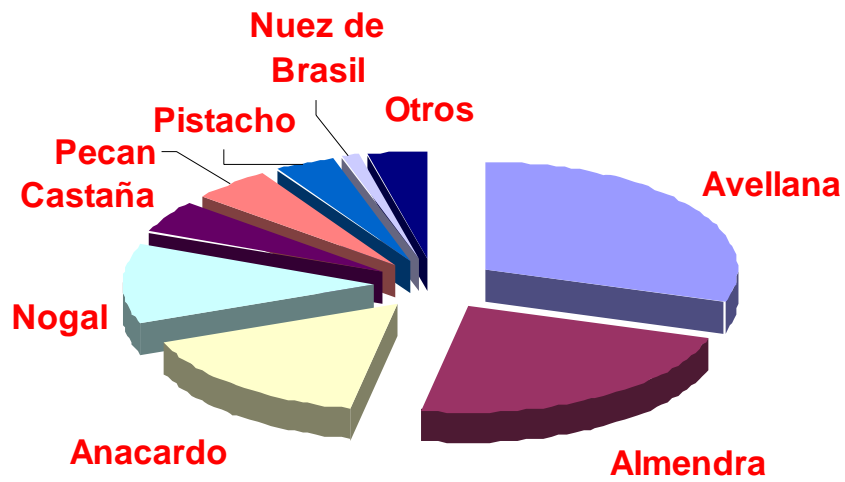


Principales importadores

Para 1995 la Avellana fue la nuez más comercializada en los mercados internacionales. Le siguieron la Almendra, el Anacardo, la Nuez de nogal, la Castaña, el Pistacho, el Pecan y la Nuez de Para o Nuez de Brasil.

Comercio Mundial de nueces

Avellana	30%
Almendra	23%
Anacardo	16%
Nogal	12%
Castaña	5%
Pecan	5%
Pistacho	4%
Nuez de Brasil	1%
Otros	4%
Total	100%



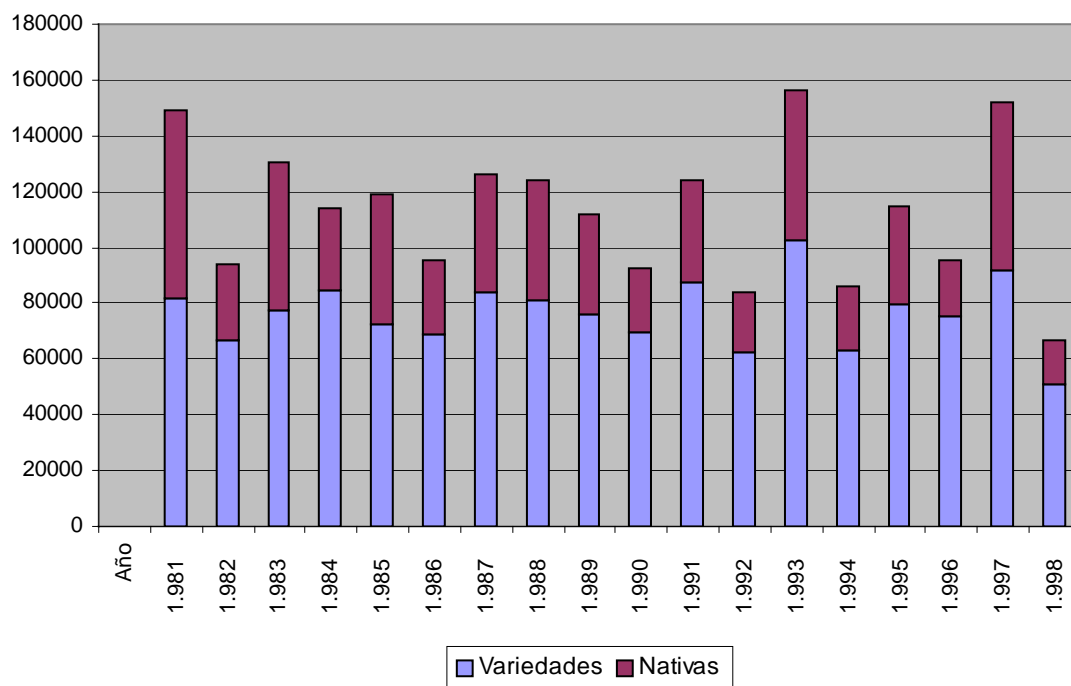
El mercado mundial de Pecan

Los EE.UU. son indudablemente el principal productor de Pecan del mundo. Su producción ha ido creciendo moderadamente durante la última parte de la década del 70 y principios de la década del 80 llegando al máximo de producción en 1981 con más de 140 millones de toneladas. A partir de allí se ha mantenido en rangos que oscilan entre los 80 y 150 millones de toneladas.

Producción de Pecan en EE.UU.

Año	Variedades TN	%	Nativas TN	%	Total TN
1981	81.447,60	0,55	67.464,40	0,45	148.912,00
1982	66.738,00	0,71	27.512,40	0,29	94.250,40
1983	77.724,80	0,60	52.573,20	0,40	130.298,00
1984	84.852,60	0,74	29.056,00	0,26	113.908,60
1985	72.231,40	0,61	46.625,80	0,39	118.857,20
1986	68.826,40	0,72	26.195,80	0,28	95.022,20
1987	83.672,20	0,66	42.539,80	0,34	126.212,00
1988	80.902,80	0,65	43.039,20	0,35	123.942,00
1989	75.954,20	0,68	35.593,60	0,32	111.547,80
1990	69.507,40	0,75	22.654,60	0,25	92.162,00
1991	87.258,80	0,70	37.001,00	0,30	124.259,80
1992	62.061,80	0,74	21.655,80	0,26	83.717,60
1993	102.331,60	0,65	54.071,40	0,35	156.403,00
1994	63.196,80	0,74	22.609,20	0,26	85.806,00
1995	79.586,20	0,70	34.867,20	0,30	114.453,40
1996	74.966,75	0,79	20.146,25	0,21	95.113,00
1997	92.116,60	0,61	59.973,40	0,39	152.090,00
1998	50.848,00	0,76	15.617,60	0,24	84.080,80

Producción en EE.UU.



La evolución de los precios durante las ultima temporadas ha estado relacionada no solo con los niveles de producción fuertemente influenciados por los montes nativos, sino también por la calidad de las nueces.

1997 fue un año de excepción por la deficitaria calidad de las nueces en general lo que determino una caída de los precios.

Evolución de la producción y precios del Pecan en EE.UU.

Año	1995		Valor de la Producción	1996		Valor de la Producción
	TN.	\$/Kg.		TN.	\$/Kg.	
Variedades	79.586,20	2,47	196.336.000	74.966,75	1,52	113.771.125
Nativas y de Semilla	34.867,20	1,60	55.680.000	20.146,25	1,02	20.590.000
Total	114.453,40	2,20	252.016.000	95.113,00	1,41	134.361.125

Año	1997		Valor de la Producción	1998		Valor de la Producción
	TN.	\$/Kg.		TN.	\$/Kg.	
Variedades Nativas y de Semilla	92.116,60	2,06	189.305.700	50.848,00	2,97	151.200.000
Total	152.090,00	1,71	259.450.800	66.465,60	2,67	177.756.800

Estimaciones para 1999

Fuente Tn. (1)

Kenneth Pape 168.207

Esteban Herrera (2) 149.820

(1) USDA Service realiza sus primeras estimaciones en Octubre de cada año

(2) Técnico extensionista de la Universidad de Nuevo México, Las Cruces

EE.UU. exporta una muy pequeña parte de su producción a Canadá y Europa (9%) destinando el resto al gran consumo interno.

También se registran ventas a México pero en muchos casos esta producción vuelve a ingresar al país ya descascarada.

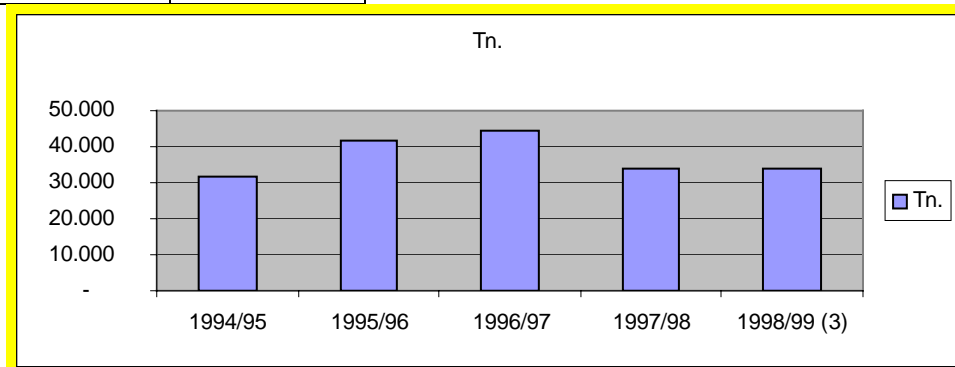
Su balance es claramente importador.

México es también un importante productor de Pecan (aproximadamente 50.000 ha.de cultivo con riego) con un total para 1996/97 de aproximadamente 45.000 tn. exportando a los EE.UU. la mayor parte de su producción.

A diferencia de los EE.UU. casi todas las plantaciones de México son con variedades comerciales y no plantas nativas lo que hace que su producción sea mas estable y se incremente año a año a medida que nuevas plantaciones entren en producción.

Producción de Pecan en México

AÑO	TN.
1994/95	31.750
1995/96	41.569
1996/97	44.600
1997/98	34.050
1998/99 (3)	34.050



Como nuevo cultivo, en general todas las plantaciones tienen buen manejo y buenos rendimientos y calidad obteniendo generalmente buenos precios.

Tal vez sea este el modelo a seguir en nuestro país.

Otros países productores de Pecan aunque en cantidades menores son Australia, Israel, Perú, Sud África y Brasil.

En este último país existe una plantación de más de 700 ha. con 40.000 árboles de Pecan en Cachoeira do Sul propiedad de la empresa **Fazenda Links Agroindustrial**.

Fuente: Los datos estadísticos de este trabajo fueron publicados por el USDA Service en la revista Pecan South - Octubre de 1999 -

4.-PLAN DE NEGOCIOS

En función de lo expuesto anteriormente, se ha visualizado como un aporte a la economía nacional y a algunas economías regionales, el disponer de una alternativa de producción cierta con un mercado nacional a desarrollar y un mercado internacional creciente.

Por su amplia dispersión natural, podrá ser utilizado en una gran parte de nuestro país.

Los principales problemas detectados que han frenado el desarrollo de la actividad hasta el presente han sido:

1.- Baja disponibilidad de plantas injertadas de variedades comerciales de alto rendimiento, buena calidad de nuez y aptitud sanitaria.

2.- Insuficiente información agroecológica sobre el comportamiento de las distintas variedades en diferentes zonas de nuestro país.

3.- Insuficiente asistencia técnica en función de la demanda.

4.- Ausencia de una oferta unificada que genere una escala mínima.

5.- Ausencia de un Plan de Marketing para el desarrollo tanto del producto como del mercado.

La E.E.A.Delta del Paraná (INTA DELTA) a priorizado esta línea de trabajo y esta llevando a cabo acciones que permitan superar las limitantes mencionadas.

La aprobación del Proyecto presentado ante el FONTAR permitirá el desarrollo de un vivero para producir aproximadamente 25 a 30.000 plantas anuales además de contar con personal técnico, de campo, infraestructura, maquinarias y equipos para la difusión y Asistencia Técnica del cultivo en todo el país. Realizar tareas de investigación sobre adaptación de variedades a distintas regiones y condiciones agroecológicas así como avanzar en las mas modernas técnicas de producción de plantas, injertos, fertilización, manejo sanitario, etc.

Dado que la estrategia global estará centrada en la imagen y confiabilidad de la marca INTA DELTA y que realmente la calidad y sanidad de las variedades y plantas producidas son de vital importancia para el proyecto, se ha pensado en la necesidad de establecer un protocolo de producción de plantas que nos permita en un mediano plazo,

una vez que se halla avanzado en la curva de experiencia, certificar el proceso mediante las normas ISO.

También para la plantación y manejo del cultivo se establecerá un protocolo que si bien no será certificado por esas normas, si tendrá un respaldo institucional del INTA lo que en el futuro asegurara la calidad de la producción de nueces.

Adicionalmente, se desarrollaran acciones para el acopio y procesamiento de las nueces que se produzcan (de producción propia o de otros productores) para generar una cantidad mínima para el ingreso al mercado de forma de aprovechar la confianza de los productores y la mayor facilidad de entrada a los mercados apoyándonos en el prestigio de la marca.

Sobre este producto, se realizaran acciones de investigación como análisis de la calidad alimentaria de la nuez de la que si bien se dispone de amplia información generada en Universidades e Institutos de EE.UU. se confirmaran los mismos con estudios locales.

Pro lo expuesto se hace imprescindible contar con una planificación estratégica que guíe las acciones tanto de orden técnico productivos como comerciales y que hagan viable y sustentable este emprendimiento.

A tal fin se ha preparado el **PLAN ESTRATÉGICO** , la **POLÍTICA DE NEGOCIOS** y el **PLAN DE MARKETING** a seguir para el desarrollo del cultivo en nuestro país y el desarrollo de un sistema de agroindustria y comercialización que permita colocar el producto final en el mercado sin descartar la posibilidad de exportación, tanto de los productos como de la tecnología generada.

En función de que este proyecto es posible gracias al aporte externo logrado y la necesidad de devolución de estos fondos aportados por el **BID**, se propone el ***Plan de Acción Comercial y el Análisis básico y de Gestión proyectada.***

5.-ANÁLISIS GENERAL DEL NEGOCIO

VISIÓN

La nuez pecan incorporada a la dieta argentina como alimento de consumo habitual.

MISIÓN

Lograr una empresa líder en el MERCOSUR en la producción de plantas, asistencia técnica, investigación y desarrollo, transformación y procesamiento de la materia prima y comercialización de la nuez Pecan, reconocida por la sociedad por sus productos de alta calidad y su permanente ocupación por la salud humana y el medio ambiente.

ORGANIZACIÓN

*Se constituirán 3 **Unidades Estratégicas de Negocios**:*

*1.- **Pro Pecan Plantas** que atenderá todo lo relacionado con la producción y venta de plantas de alta calidad y productividad para todos los ambientes del país y todo lo referido a la asistencia técnica del cultivo hasta la cosecha de las nueces*

*2.- **Pro Pecan Nueces** que atenderá todo lo relacionado al acopio, transporte y acondicionado de nueces, la industrialización (pelado y envasado al vacío) y comercialización de las mismas.*

*3.- **Unidad de Apoyo Logística y Administrativo (A.L.A.)** que servirá de apoyo en lo referente a la administración de recursos , compra, logística, aspectos legales, etc. aprovechando la estructura ya existente, la que será compartida con otros proyectos y actividades del INTA DELTA.*

OBJETIVOS y METAS

Lograr la implantación de 500 ha. de Nuez Pecan en los próximos 5 años y 2.500 ha en los próximos 10 años.

Brindar Asistencia Técnica a no menos de 100 nuevos o actuales productores y comercializar y poner en el mercado no menos de 50 tn. de nuez en el termino de los próximos 5 años y duplicar esas cifras en los próximos 10 años.

6.-POLÍTICAS EMPRESARIALES BÁSICAS

➤ Marketing

Empresa caracterizada por la generación de productos de alta calidad y orientada al mercado con fuerte preocupación por la salud humana y el ambiente.

➤ Recursos humanos

Staff principal altamente especializado y consustanciado con los objetivos de la organización. Personal de apoyo con amplia experiencia y capacitación.

➤ Finanzas

Capacidad financiera inicial importante mediante aporte del Fondo Tecnológico Argentino para las inversiones de base.

Posibilidad de contar con nuevos aportes de recursos tanto de la orbita publica como privada.

Interés de algunas empresas por comprar plantas y servicios por adelantado.

Posibilidades de financiación de otras inversiones y gastos operativos desde otros negocios de la Unidad.

➤ Tecnología

Alto desarrollo tecnológico, mantenimiento de tecnología de punta. Fuerte contacto con entidades externas de generación de tecnología para el producto. (Universidades de EE.UU.)

Mapa agroclimático para variedades a desarrollar junto con el Instituto de Agua y Clima del Centro de Investigaciones Agrícolas del INTA en Castelar (Bs.As.).

Posibilidad de incorporación de nuevas variedades desde EE.UU.

➤ ***Investigación y Desarrollo***

Permanente inversión en Investigación y Desarrollo, actitud de mejora continua en la propuesta de los productos a comercializar.

Posibilidad de implantación de red de ensayos en todo el país a través de las 42 Estaciones Experimentales del INTA.

*Proyectos elaborados sobre **identificación de variedades por marcadores moleculares** y **determinación de calidad de la nuez** junto con el Instituto de Agroalimentos del Centro de Investigaciones Agrícolas de INTA en Castelar (Bs.As.).*

7.-ANÁLISIS DEL ENTORNO

Se analiza su posible posicionamiento en el mercado local y regional (MERCOSUR) a través de la matriz F.O.D.A.

De la clasificación y ponderación de las variables utilizadas, se podrá ubicar objetivamente a la empresa dentro del entorno empresarial, tecnológico, social y económico actual.

Análisis F.O.D.A del negocio

Considerando aspectos comerciales, operativos, administrativos, productivos y de personal y el mercado en que se pretende operar.

<u>FORTALEZAS</u>	<u>DEBILIDADES</u>
Presencia y prestigio de la marca en el mercado. Tecnología de punta. Decisión y capital para invertir . Financiación inicial (Crédito FONTAR). Capacidad instalada para una producción de 150.000 plantines / año sin aumentar los costos fijos. Disponibilidad de árboles semilleros de muy buena calidad. Disponibilidad de monte de yemas para injertos con capacidad para mas de 40.000 varas de injerto/año. Personal técnico y de apoyo capacitado. Variedades comerciales de buena calidad disponibles. Posibilidades de incorporación de nuevas variedades. Producción actual de nueces de 1.500 kg./año Posibilidad de captación de al menos 3.000 kg./año de nueces. Posibilidad de realizar acciones de Benchmarking tanto en producción de plantas como en	Falta de plan de acción comercial Falta de desarrollo de nuevos clientes Escasa disponibilidad de plantas de calidad para satisfacer la demanda actual Incompleto desarrollo de infraestructura para producción de plantas. Escasa cantidad de personal tanto técnico como de campo. Insuficiente conocimiento del comportamiento del cultivo en otras zonas del país. Insuficiente disponibilidad de asistencia técnica Poca disponibilidad de equipamiento y vehículos Falta de un plan de promoción tanto del producto como del cultivo. Falta de habilitación y registro del establecimiento elaborador y de los productos. Baja conciencia comercial dentro de la organización.

<p>industrialización y comercialización de nueces.(esta previsto realizar un viaje a EE.UU. a principios de 2.001.-</p>	
<p><u>OPORTUNIDADES</u></p>	<p><u>AMENAZAS</u></p>
<p>Mercado abierto al desarrollo de nuevas áreas del país.</p> <p>Posibilidades de exportación a EE.UU. basados en calidad de producto y contra estación.</p> <p>Posibilidad de incursionar en el mercado de plantas injertadas en el MERCOSUR.</p> <p>Posibilidad de liderar por costo aprovechando la futura capacidad instalada.</p> <p>Mercado sensible a la Marca</p> <p>Mercado nacional del Pecan en crecimiento.</p> <p>Necesidad de nuevas alternativas rentables de producción tanto en el Delta como en muchas regiones del país.</p> <p>Creciente incorporación de profesionales, comerciantes, industriales, etc. a la actividad agropecuaria sin dedicación full time.</p> <p>Marcado interés del mercado por el producto</p>	<p>Competidores en vías de desarrollo</p> <p>Posible importación de plantas de Uruguay o Brasil</p> <p>Acentuada recesión económica.</p> <p>Falta de políticas activas para el sector agropecuario y en especial para pequeños y medianos productores.</p> <p>Sector agropecuario en crisis.</p> <p>Inseguridad institucional – La falta de definición de una política hacia las organizaciones de C y T generan acciones esporádicas que deterioran la voluntad y espíritu de sus integrantes.</p>

Valoración ponderada de los factores externos de la empresa (E.F.E.)

Factores externos	Peso relativo	Ponderación	Peso ponderado
Oportunidades			
Mercado de demanda creciente.	0,15	5	0,75
Nuevas tendencias en el mercado .	0,15	5	0,75
Posibilidad de diversificar oferta	0,05	5	0,25
Obtención de economías de escala.	0,10	5	0,50
Posibilidad de liderar por costo	0,10	3	0,30
Amenazas			
Competidores en vías de desarrollo	0,10	3	0,30
Acentuada recesión económica	0,20	3	0,60
Posibilidades de importación de plantas	0,05	2	0,10
Posibilidades de copia por parte de los comp.	0,10	2	0,20
Total	1,00		3,75

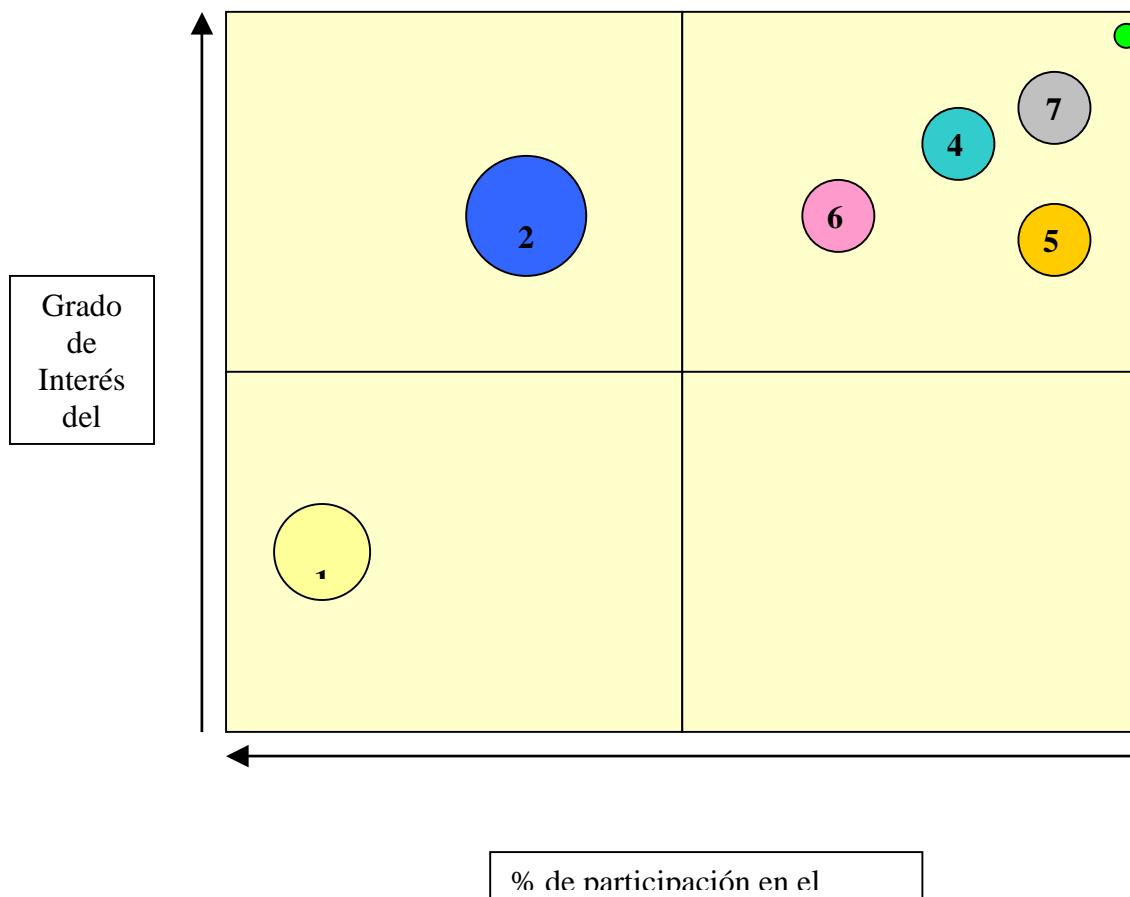
Valoración ponderada de los factores internos de la empresa (E.F.I.)

Factores internos	Peso relativo	Ponderación	Peso Ponderado
Fortalezas			
Presencia y prestigio de la marca en el mercado	0,10	5	0,50
Tecnología de punta	0,07	4	0,28
Decisión y capital para invertir	0,05	4	0,20
Posibilidad de obtener financiación	0,05	4	0,20
Capacidad instalada	0,05	3	0,15
Disponibilidad de árboles semilleros.	0,04	4	0,16
Disponibilidad de monte de yemas para injertos.	0,07	4	0,28
Personal técnico y de apoyo capacitado	0,05	4	0,20
Variedades comerciales de buena calidad disponibles.	0,05	4	0,20
Posibilidades de incorporación de nuevas variedades.	0,02	3	0,06
Debilidades			
Falta de plan de acción comercial	0,07	3	0,21
Falta de desarrollo de nuevos clientes	0,04	3	0,12
Escasa disponibilidad de plantas de calidad para satisfacer la demanda actual	0,12	5	0,60
Falta de desarrollo de infraestructura para producción de plantas.	0,07	4	0,28
Escaso personal tanto técnico como de campo.	0,04	3	0,12
Insuficiente conocimiento del comportamiento del cultivo en otras zonas del país.	0,05	4	0,20
Insuficiente disponibilidad de asistencia técnica	0,07	5	0,35
Poca disponibilidad de equipamiento y vehículos	0,04	4	0,16
Total	1,00		4,27

Conclusión: En el análisis de la valoración ponderada de los factores que afectan a la empresa en estudio, se percibe un excelente posicionamiento actual y una capacidad potencial facilitadora de acciones que permitan ubicarla como líder dentro de esta actividad tanto para los servicios como los productos.

Análisis del Portafolio de INTA DELTA

Matriz Boston Consulting Group



- 1.- Guías de Álamo y Sauce
- 2.- Plantas de Pecan
- 3.- Ganadería
- 4.- Apicultura
- 5.- Carpinchos
- 6.- Horticultura Orgánica
- 7.- Lombricompuesto

8.-ANÁLISIS DE LAS FUERZAS COMPETITIVAS DE PORTER

Ventajas competitivas

Imagen

La imagen de marca es altamente aceptada y reconocida en el mercado y en toda la sociedad asimilando sus productos a desarrollo y tecnología de punta.

En este tema en particular, dado el largo tiempo que se esta trabajando sobre esta actividad y por haber sido el introductor de la misma a nivel productivo - comercial se cuenta con un reconocimiento por parte del sector agropecuario sobre la calidad de nuestros productos/ servicios y la gran experiencia con que se cuenta.

Confianza tanto de parte del sector productivo como del mercado.

Reconocimiento de ambos como interlocutor valido.

Imagen ante la sociedad no como empresa comercial sino como institución de Ciencia y Técnica.

Productivas

Alta capacidad instalada para la producción de plantines y varas de injerto de calidad proveniente de variedades de producción de nueces de alta calidad industrial.

Posibilidad de infraestructura adecuada para altas producciones, disponibilidad de 4 ha. sistematizadas listas para poner en producción.

Huertos semilleros de alta producción de semillas de buena calidad .

Huertos de yemas de variedades comerciales con alta producción de varas para injertos.

Mas de 5 ha. implantadas y en distinto grado de producción que permite contar con una cantidad base de producto de calidad para iniciar la etapa de industrialización.

Tecnológicas

Tecnología de punta – Know How disponible – Fluidos contactos con los principales centros de desarrollo tanto primario como agroindustrial y alimentario en el exterior.

Equipamiento adecuado para la producción, mantenimiento y utilización de varas de injerto.

Equipamiento adecuado para la producción de plantines.

Trabajos de investigación en conjunto con el Centro de Investigaciones Agrícolas del INTA en Castelar (Bs.As.)

De personal

Managment profesional

Personal técnico capacitado

Personal auxiliar capacitado

Posibilidad de contar con la participación de personal de otras Unidades (42 Estaciones Experimentales y 110 Agencias de Extensión en todo el país) para la difusión y promoción tanto del cultivo como del producto.

Económicas / Financieras

Disponibilidad de capital (Crédito FONTAR)

Decisión de invertir

Ingresos actuales y futuros por venta de plantas, nueces y asistencia técnica

Posibilidad de ampliación de créditos

Posibilidad d obtención de subsidios

ANÁLISIS DE LAS FUERZAS QUE CONDICIONAN EL NEGOCIO

Considerando fuerzas actuales o futuras

Análisis de los competidores actuales

Propecan Plantas

Existencia de pocos competidores actuales en el mercado nacional.

Se estima un total de 5 a 6 productores de plantas injertadas, la mayoría de ellos con un muy bajo nivel de producción (no mas de 1.000 plantas por año) y solo uno ha logrado un desarrollo mayor (2.500 plantas / año) aunque con problemas de sanidad en las mismas.

Poca disponibilidad de recursos económico – financieros para realizar una fuerte inversión que le permita un salto de escala.

Baja capacidad operativa para atender zonas alejadas del lugar de su establecimiento.

Baja disponibilidad de personal capacitado y afectado a la difusión y venta, el dueño se encarga de la parte técnica, productiva, de difusión y ventas lo que diluye su eficiencia teniendo dificultades operativas en todas las áreas.

Dada su imperiosa necesidad de aumentar su nivel de ventas de plantas y conseguir clientes para la venta de Asistencia Técnica, ha difundido información técnico-económica sin respaldo científico ni de mercado empezando a aparecer como distorsionada o tendenciosa con la perdida de confianza consecuente.

Marcadas dificultades para la importación de plantas desde los EE.UU. por razones de contra estación

La producción de plantas en Brasil es muy baja y se utiliza para sus propias plantaciones siendo el balance de oferta demanda claramente deficitario.

En Uruguay el único vivero pertenece a el INIA (similar al INTA) y se encuentra en una etapa de desarrollo anterior a la nuestra.

Propecan Nueces

Existe un solo competidor que esta tecnológicamente adelantado ya que ha viajado y se ha contactado con empresas proveedoras de equipamiento disponiendo ya en la Argentina de un equipo partidor y una mesa de descascarado

También es un profesional de buena imagen en el medio y respetado por sus conocimientos sobre el cultivo.

Se plantea la estrategia de asociarse o sumarlo al proyecto dada la excelente relación personal entre nosotros y la permanente colaboración brindada mutuamente.

Si bien se trata de dos productos diferentes, el Pecan aparece como un posible sustituto de la nuez tradicional por lo que se ha realizado un exhaustivo análisis de su sistema productivo, industrial y comercial que se detalla a continuación:

ANÁLISIS DEL MERCADO DE LA NUEZ EUROPEA

Producción - Datos Estadísticos

La producción mundial de nueces para la campaña 97/98 fue de **589.650 tn.**, siendo los principales países productores EE.UU., China, Turquía, Francia, India, Italia y en Sudamérica Chile y Argentina.

La Argentina produce anualmente alrededor de **4.400 tn.**

Nuestro país es importador de nuez. Chile abastece a nuestro mercado interno de nuez entera, aportando el **74%** y EE.UU. en un **16 %**. La pulpa de nuez la proveen China y la India.

El consumo interno es de **180 gr/hab/año**, con un total de mas de **7.000 tn./año** siendo la tendencia al consumo de pulpa de nuez. (**21,4%**).

La actividad productiva se concentra principalmente en la provincia de Catamarca (distribuida en el Oeste de la provincia) quien aporta aproximadamente con el 50% de la producción nacional y contribuye al PBG total Provincial con el 3,9 %. Esta cifra representa el 48 % del PBG aportado por el Sector Agropecuario provincial. Le siguen las provincias de La Rioja, Mendoza y Río Negro.

En estas provincia la mano de obra que se utiliza para las actividades primarias y de transformación del producto es principalmente de origen familiar.

La Producción en la Argentina

La producción de Nogal en la Provincia de Catamarca es realizada en un 80 % por minifundistas y el 20 % restante por el sector de pequeños y medianos productores.

Hay nuevas plantaciones de variedades selectas tipo californianas, especialmente en Catamarca en los departamentos Santa María, Ambato y Andalgalá, debido a la Ley de Diferimientos Impositivos.

Se han reconvertido el 40 % de las plantaciones de Nogal Criollo a variedades selectas, tipo californianas, constituyendo en la actualidad el 20% de la nuez producida.

Este cultivo es una importante fuente de empleo, sobre todo a nivel familiar en los procesos de cosecha y preparación de la nuez entera a pulpa.

La principal limitante para el incremento de la superficie con este cultivo, es el recurso hídrico.

Comercialización

La comercialización se haya concentrada en mayoristas, que a su vez son importadores. El consumo se concentra en grandes centros como lo son Rosario y Buenos Aires.

La llegada al consumidor final se efectúa principalmente a través de comercios minoristas y solo un **40%** se distribuye por intermedio de Super e Hipermercados.

La tendencia del consumidor es hacia la nuez en pulpa, quedando solo la nuez de la categoría 34 + para consumo entera.

Existe capacidad ociosa en el uso de la capacidad instalada, ya que la actividad industrial queda vinculada al ciclo del cultivo, siendo por tanto estacional y utilizada durante la primer mitad del año.

Existen estándares de calidad para comercializar aceptados a nivel internacional, pero no hay normas o certificaciones de calidad.

Limitantes de la Cadena Agroalimentaria Provincial de la Nuez

- Líneas de Créditos inadecuadas para los Productores involucrados en la producción.
- Falta de garantías reales de los Productores (sujetos no pasibles a créditos).
- Falta de recursos genuinos para realizar inversiones.



Recursos

- Falta de paquete impositivo adecuado a la realidad socioeconómica de los Productores.
- Alta morosidad en el pago de impuestos.



Impositivos



- Escasa a nula.
- Escaso Marketing.

Gestión

- Escasos recursos humanos y estructura.
- Capacitación de los técnicos deficiente.



Capacitación

- Problema varietal.
- Plantaciones envejecidas.
- Sanidad.
- Inadecuado manejo del agua de riego a nivel predial.
- Densidad de plantación inadecuada.
- Baja adopción integral de tecnología.
- Deficiente manejo de cosecha y poscosecha.



Manejo

- Organizaciones incipientes.
- Experiencias negativas.
- Escasos recursos humanos para capacitación de los Productores.
- Consorcios de riego incipientes.



Problemas Organizativos

- Recursos hídricos (deficiente estructuras de captación, conducción y distribución del agua de riego).
- Medios de comunicación precarios.
- Largas distancias a los Centros de consumo.
- Escasas políticas de desarrollo y presupuestos adecuados.
- Tenencia de la Tierra (sin títulos o con títulos imperfectos).



Problemas Estructurales

- Desaliento del sector.
- Falta de estímulos.



Actitud del Productor

2-CARACTERIZACIÓN DE LA CADENA

a- Canales de Transformación y Distribución

La producción anual de la provincia de Catamarca es de aproximadamente 2.490 Ton. La misma corresponde al 20 % de nuez de variedades selectas tipo californianas (Franquette, Turk, Sorrento, etc.) y el 80% restante es nuez criolla, en su mayoría de bajo calibre.

En general la forma de comercialización de la nuez criolla se efectúa entera y a granel.

La menor proporción, que corresponde a las de mayor calibre, se les realiza el tamañado y se venden enteras. El descarte o nuez de escaso tamaño, es quebrada, tipificada y vendida como pulpa.

El producto nuez selecta se comercializa casi en su totalidad como nuez entera previamente tamañada. Recientemente se ha incorporado la comercialización de nuez pelada envasada en atmósfera controlada.

Pueden distinguirse en la Cadena de la Nuez dos (2) Sub-cadenas según el Tipo de Nuez obtenida y en cada una de ellas los niveles de abastecimiento de insumos, producción, transformación (entendiéndose por ello a la preparación del producto) y distribución que a continuación se detallan, con la identificación de los agentes que intervienen en cada uno de ellos hasta la llegada del producto al consumidor final.

- **Sub-Cadena de la Nuez Selecta:**

A través de ella se canalizan 480 Tn. que en su mayoría es entregada al acopiador local, quedándose el productor con una pequeña cantidad.

Luego de que se efectúa la tipificación y el blanqueado, es canalizada a través del intermediario mayorista o distribuidor, quien la fracciona y la distribuye en hipermercados, supermercados y negocios menores, en su gran mayoría en otras provincias.

En algunos casos el acopiador local fracciona y vende a comercios minoristas (almacenes) y en menor medida a Supermercados, aunque la tendencia es a que no realice esa forma de comercializar por las dificultades para acceder a los mismos.

- **Sub- Cadena de la Nuez Criolla:**

De las 1.992 Ton producidas, el 85 % se comercializa directamente al acopiador local.

Este realiza el tamañado y clasificado separando los mayores calibres (>30 mm.) que constituyen alrededor del 10 % del total producido, que siguen en la cadena como Nuez entera.

El acopiador local entrega a intermediarios mayoristas y en algunos casos fracciona y vende en forma directa a super e hipermercados. En otros casos los super e hipermercados compran nuez a granel y la fraccionan vendiéndola con su propia marca.

El grueso de la producción canalizada a través del acopiador se la destina al “quebrado” para la obtención de pulpa, proceso realizado en forma artesanal y preponderantemente por mujeres, ya sea en el lugar de acopio o en domicilios particulares.

Pequeños volúmenes correspondientes al 10 a 20% restantes, se distribuyen por Cooperativas y productores, quienes procesan la nuez para la obtención de pulpa, en su mayoría a nivel familiar.

El producto se tipifica por color (dorada y cobriza) y grado de partido (mariposa, cuartos, pedazos).

Algunas familias de productores, elaboran productos tradicionales (nuez confitada en toda sus variantes), que comercializan localmente y en forma directa al consumidor.

Como párrafo final, se menciona que el mayor volumen de producto llega al consumidor final, tanto en pulpa como en nuez entera, a través de comercios minoristas y almacenes. Solo el 40% del volumen es canalizado por super e hipermercados.

b- Estructura de las Empresas

Nivel Abastecimiento de Insumos

Agroquímicos- Máquinas y Herramientas

Si bien no podemos aún caracterizar las empresas que constituyen este nivel, podemos decir que las agroquímicas de Catamarca no se encuentran en condiciones de proveer estos insumos en cantidad. Los precios de los productos existentes son considerablemente mas elevados que en otras plazas del país. En general estos productos son traídos de las provincias de Tucumán y Córdoba.

Material de injertación

El mismo es provisto en general por viveros del INTA y la Provincia, pero también se introduce en menor cantidad de viveros de la provincia de Mendoza.

Tecnología y su Vinculación del Sector Primario

El sistema de Ciencia y Tecnología se encuentra representado por el INTA a través de las Agencias de Extensión de Andalgalá y Belén, el PSA (Programa Social Agropecuario) y la Dirección de Extensión Rural de la Provincia de Catamarca representada en la zona productiva por las Agronomías de Zona.

El INTA intervine en el sector primario brindando tecnología de cultivo, capacitación técnica, organizacional, gerencial y apoyo en los procesos comerciales diferenciados según la audiencia objetivo a través de :

- Proyectos de Minifundio dirigido a Productores Minifundistas. Estos proyectos trabajan en coordinación con el Programa Social Agropecuario.
- Programa Cambio Rural para los Pequeños y Medianos Productores.

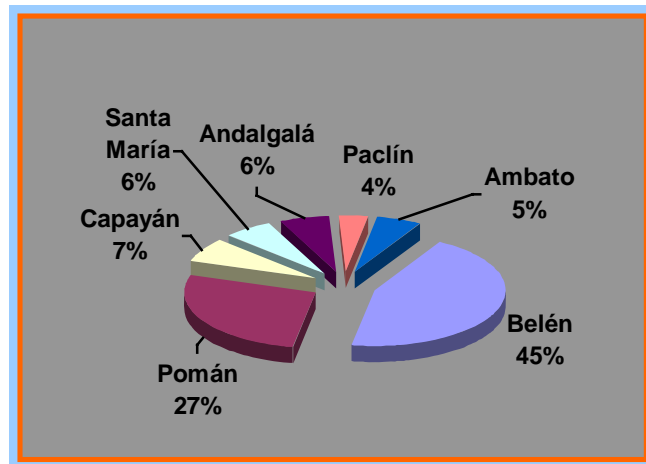
La Dirección de Extensión Rural contribuye en los procesos de intervención mediante el aporte de productos fitosanitarios y su aplicación y en las actividades de reconversión varietal de los montes frutales.

Nivel de Producción

Las estructuras de las empresas son diferentes según el sistema productivo del que se trate. Al respecto pueden identificarse dos sistemas productivos con la correspondiente caracterización de las empresas que en ellos intervienen:

Sistema Nogal de Producción Tradicional

El sector productivo de este Sistema está representado por 2.000 productores. Se lleva a cabo en una superficie de 3.300 hectáreas y se desarrolla en la región geográfica oeste de la provincia involucrando a los departamentos de Belén, Pomán, Capayán, Santa María, Andalgalá, Paclín y Ambato, según el siguiente gráfico:



La actividad principal de este Sistema como su nombre lo indica es el cultivo del Nogal, que puede encontrarse solo o acompañado con otras actividades frutícolas (membrillo o durazno) y/u hortícolas (tomate y pimiento para pimentón). Es el cultivo principal quién mantiene la mayor proporción de superficie de las explotaciones.

En este sistema pueden identificarse dos estratos con dos estructuras diferentes:

- *Estrato de Productores Minifundistas*, que representan aproximadamente al 80 % del total de los mismos. La superficie modal es de 2 hectáreas, siendo el mínimo de 0.5 y el máximo de 5 hectáreas, con una elevada proporción de títulos imperfectos.

La economía es de subsistencia, donde el origen del recurso mano de obra es la familia.

Como actividad complementaria este estrato de productores realiza la producción de alimentos para autoconsumo,

Los ingresos extraprediales provienen de trabajos temporales en fincas grandes y obras públicas. La demanda laboral extrapredial es irregular, llegando a un máximo en la época de cosecha.

La población rural está conformada por habitantes de edades superiores a los 45 años e inferiores a los 20 años, ya que ante las escasas posibilidades de trabajo, la población de edades intermedias, entre 20 a 45 años emigran hacia centros más densamente poblados donde las oportunidades laborales son mayores.

-Estrato de Productores Pequeños y Medianos , donde el 57 % de los establecimientos poseen menos de 10 hectáreas., el 14 % entre 10 y 20 hectáreas y el 29 % restante más de 20 hectáreas.

Este sector reviste un 62 % de explotaciones con titularidad imperfecta de la tierra y solo un 33 % de Títulos perfectos.

El productor de este estrato tiene un origen y actividad principal ajenas a la producción agropecuaria, siendo en su mayor parte pequeños inversionistas que tienden a incrementar su superficie productiva hasta llegar a una escala que resulte económicamente rentable.

El 76 % de los integrantes de este sector poseen ingresos extraprediales. De este porcentaje el 44 % proviene del sector pasivo, mientras que el resto los recibe de la actividad comercial, prestación de servicios y empleo público.

La mano de obra que utilizada este sector es familiar transitoria y asalariada permanente. Todos contratan personal transitorio para tareas de gran demanda como lo es la Cosecha.

Solo un 24 % de los productores accedieron a líneas de créditos de reconversión productiva para inversiones en infraestructura para reserva de agua, construcciones, herramientas y reconversión varietal del monte nogalero.

- **Sistema Nogal de Producción Empresarial**

Está constituido por Empresas foráneas en su gran mayoría, cuya actividad principal es ajena a la agricultura y que, debido a políticas estatales de fomento, se radican en la provincia para diferir impuestos nacionales a través de la actividad agrícola, amparados por la Ley de Diferimientos Impositivos.

Los proyectos que fueron aprobados por el Ministerio de la Producción de la Provincia y que a la fecha se encuentran en la etapa de inversión cubren una superficie de 700 hectáreas implantadas con Nogal y se localizan en los departamentos de Paclín, Ambato y Santa María.

Nivel Transformación y Primera Distribución

Los procesos de transformación que sufre el producto están dirigidos a su acondicionamiento según las exigencias del mercado. Lo antes mencionado se refiere a la clasificación o tamañado y blanqueado para la nuez entera y al quebrado, clasificación por color y tamaño para la pulpa de nuez.

Para ambos productos se realiza el fraccionado.

Las empresas que intervienen en esta etapa de Transformación y Primera puesta en el Mercado son productores en forma individual, la Cooperativa Rincón.

La Cámara Nogalera y los acopiadores locales que son productores medianos a grandes en la zona.

Nivel de Segunda y Tercera Distribución

Tanto los acopiadores locales como las Cooperativas, canalizan la producción acondicionada y en ocasiones fraccionada y con marca, hacia agentes mayoristas de las Provincias de Córdoba, Santa Fé y Buenos Aires, para ser distribuidas a comercios minoristas e hipermercados.

La producción que queda en manos de los productores individuales es entregada acondicionada o transformada en confituras a comercios minoristas de la ciudad de Catamarca.

C.- Articulación de los Agentes de la Cadena

Provisión de Materia Prima

La oferta de la Materia Prima se encuentra atomizada en alrededor de 2.000 explotaciones.

La demanda representada en la generalidad de las campañas por los Acopiadores Locales (Productores fuertes de la zona), La Cooperativa Rincón (Agrupación de Productores Minifundistas) y Mayoristas foráneos está concentrada en no más de 10 empresas.

La articulación de las mismas con el resto de los productores se realiza en la zona de producción de diferentes maneras, en algunos casos son los primeros los que salen a comprar y en otros son los segundos los que salen a vender.

En general y como la producción nogalera se encuentra en un 80 % en manos del minifundio, es común observar que los acopiadores locales, quienes compran el 85 % de nuez criolla, adquieran la producción por adelantado a menores precios aprovechando la necesidad de financiamiento que tienen los productores hasta el tiempo de cosecha.

Formas de Pago

Por lo antes mencionado en general el precio es fijado por el comprador.

Las transacciones se realizan en efectivo de contado o a plazo o parte en efectivo y el resto en su equivalente de mercadería.

Requerimientos de Calidad

Para la comercialización de nuez entera se requieren calibres superiores a 30 mm.

El resto de la producción se destina a quebrado y es clasificada según su color en Blanca, Dorada y Cobriza y luego por su tamaño en Mariposa entera y cuartos. Ambas clasificaciones son en orden decreciente de calidad.

D - Los Sistemas de Producción - Sustentabilidad económica.

Sistema de Producción Tradicional

Estrato de Productores Minifundistas: El cultivo del Nogal cumple un papel preponderante en la sustentabilidad económica de la familia, ya que de él dependen la mayor cantidad de ingresos del productor.

Estrato de Pequeños y Medianos: Si bien es el cultivo de Nogal el que ocupa la mayor proporción de los predios, no retribuye en igual medida cuando nos referimos al Margen Bruto Total por hectárea.

A modo ilustrativo y dado que no se cuenta al momento con la suficiente cantidad de información como para citar situaciones modales, se detallan 2 casos extraídos del Sistema de Seguimiento del Programa Cambio Rural. El caso 1 se encuentra dentro del 57 % de productores de este estrato con menos de 10 hectáreas y el caso 2 dentro del 29 % de los mismos con más de 20 hectáreas.

3- CARACTERIZACIÓN DE LA TECNOLOGÍA

A - Identificación de la Problemática

Sistema de Producción Tradicional

En general el manejo del monte frutal es deficitario en primer término por la baja adopción de tecnología del cultivo referida a podas, sanidad, fertilización y riego.

En segundo término la existencia de plantaciones que en general son muy viejas, y constituidas en un 80 % por variedades criollas, con una alta variabilidad genética, con una productividad escasa de alrededor de 700 kg/ha promedio y baja calidad del producto obtenido.

En tercer término la imposibilidad de acceso a recursos económicos necesarios para la adopción de tecnología y los problemas estructurales de baja disponibilidad de los recursos hídricos, la irregularidad en la titularización de la tierra, las escasas políticas provinciales de desarrollo para el sector y medios de comunicación precarios.

Por último y en cuarto término, la mínima tecnología de gestión empresarial, organizativa y la baja capacitación de la mano de obra con la que se maneja el sector tradicional.

Esto redundará en bajos niveles de producción y deficiente calidad del producto obtenido.

Teniendo en cuenta las principales limitaciones y su interacción, se puede visualizar como Factor Crítico preponderante de competitividad del sector tradicional a la baja relación calidad/precio del producto, que en volúmenes próximos al 80 % es superado por el producto importado.

B - Descripción de los Problemas Tecnológicos

Tecnología y Manejo del Cultivo

- **Problemas varietales:** El 80 % de las plantas existentes en producción son del tipo de nuez criolla provenientes de semilla, lo que determina una gran heterogeneidad de material genético, sin identificación. En la actualidad el 20 % de las plantaciones se encuentran injertadas con variedades californianas, de las cuales se desconoce exactamente el comportamiento para cada zona productora de la provincia.

- **Plantaciones envejecidas** : Que se traducen en bajos rendimientos y pobre calidad comercial.
- **Deficiente control Sanitario:** Los controles sanitarios son insuficientes y en muchos casos no se realizan. El ataque de Carpocapsa provoca serias pérdidas de rendimiento y calidad , al igual que las enfermedades bacterianas o fúngicas que no son controladas.
- **Inadecuado manejo del agua de riego a nivel predial:** Los riegos se efectúan por taza o manto donde la topografía está caracterizada por pendientes elevadas,. esto trae aparejado no solo un proceso erosivo sino una muy baja absorción de agua por parte de las plantas, que se traduce en una paulatina pérdida de productividad de los lotes y bajos rendimientos del monte frutal.
- **Baja densidad de Plantación:** Producto de que la gran mayoría de las plantaciones datan de muchos años.
- **Baja adopción integral de tecnología:** Referido al ineficiente control de las malezas por desconocimiento o inaccesibilidad a herbicidas y carencia de equipos para su aplicación. Desconocimiento y/o escasa aplicación de las práctica de Poda y Fertilización del monte frutal.
- **Deficiente manejo de Cosecha y Pos-cosecha:** Referido a la forma en que se efectúa la cosecha y el acondicionamiento del producto para la venta.

Tecnología de Gestión

- **Económica:** Es muy bajo el porcentaje de productores que llevan en su finca algún tipo de registros técnicos y económicos. Esto dificulta no solo el proceso de toma de decisiones en la finca del productor, sino que coarta la posibilidad de modificar o potenciar las acciones que se desarrollan a través de los Programas y Proyectos de intervención.

- **Organizativa:** La necesidad de los actores de la producción primaria a este respecto es débil con una elevada incidencia de experiencias negativas.
Si se tiene en cuenta, el funcionamiento de los mercados, donde cada vez es mayor la concentración en todos los aspectos, y que el 80 % de la producción se encuentra en manos de minifundistas, con una elevada inaccesibilidad en forma individual a líneas de financiamiento y la irregularidad frente al sistema impositivo, la debilidad antes mencionada adquiere una dimensión mucho mayor en importancia y en el impacto que ocasiona en la evolución del sistema de producción.

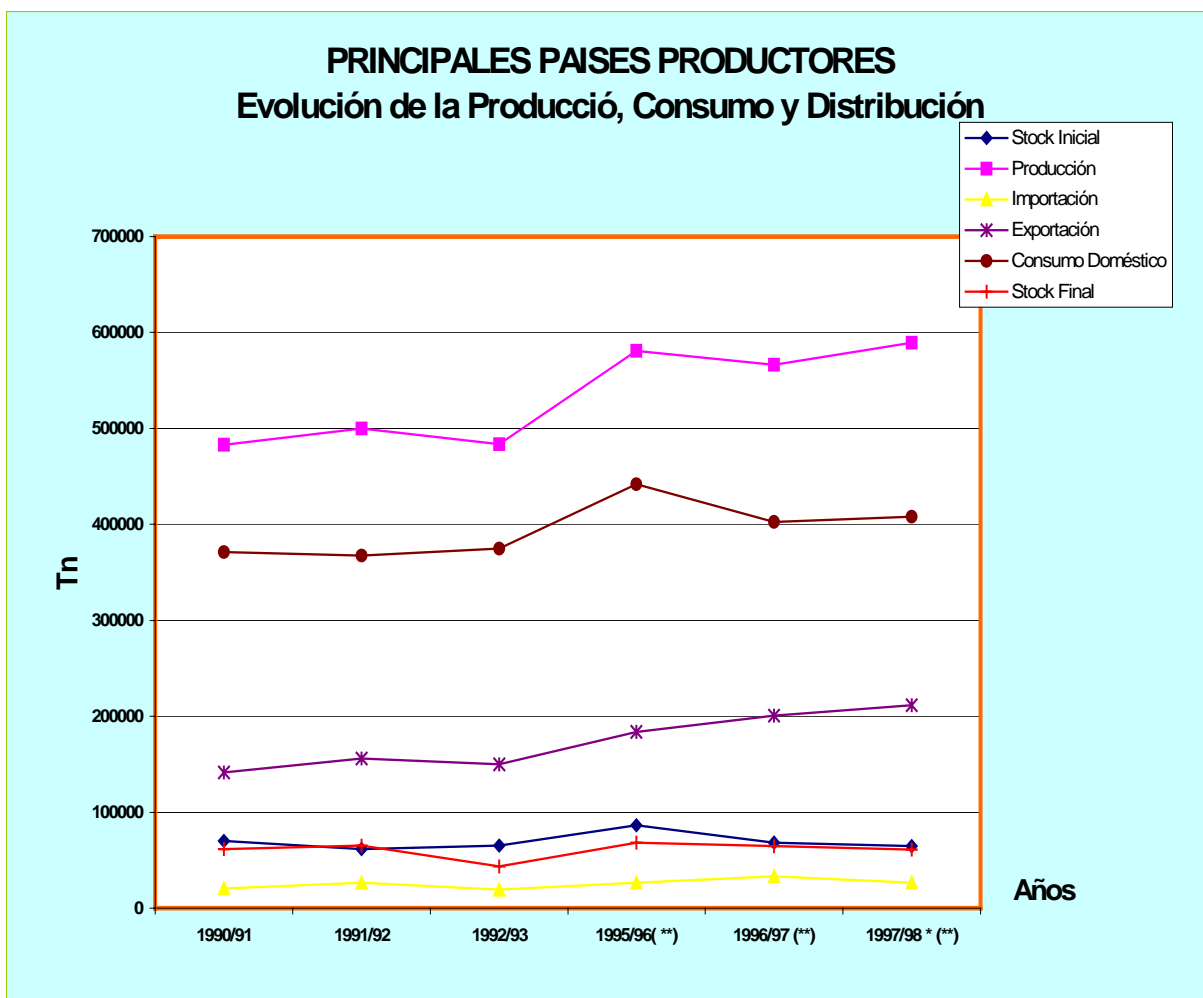
- **Comercial:** Este aspecto revela las dificultades para poder colocar la producción .esto es consecuencia de que el 80 % de la nuez que produce el sector es criolla y por tanto prácticamente sin mercado.

CARACTERIZACIÓN DEL MERCADO

A - El Mercado Mundial

La producción mundial de nueces en los principales países productores y a lo largo de prácticamente toda la década, se incrementó en términos absolutos en un 22%; mientras que el consumo interno de los mismos si bien, refleja un acompañamiento al crecimiento de la producción solo lo hizo en un 10 %.

Las exportaciones hacia el resto de los países respecto a las cantidades producidas se incrementaron en un 7%, producto de la disminución relativa del consumo interno respecto de la producción.



Los stocks finales y las cantidades importadas de estos países se han mantenido prácticamente sin variaciones, mientras que los stocks iniciales muestran un decrecimiento del 8 %.

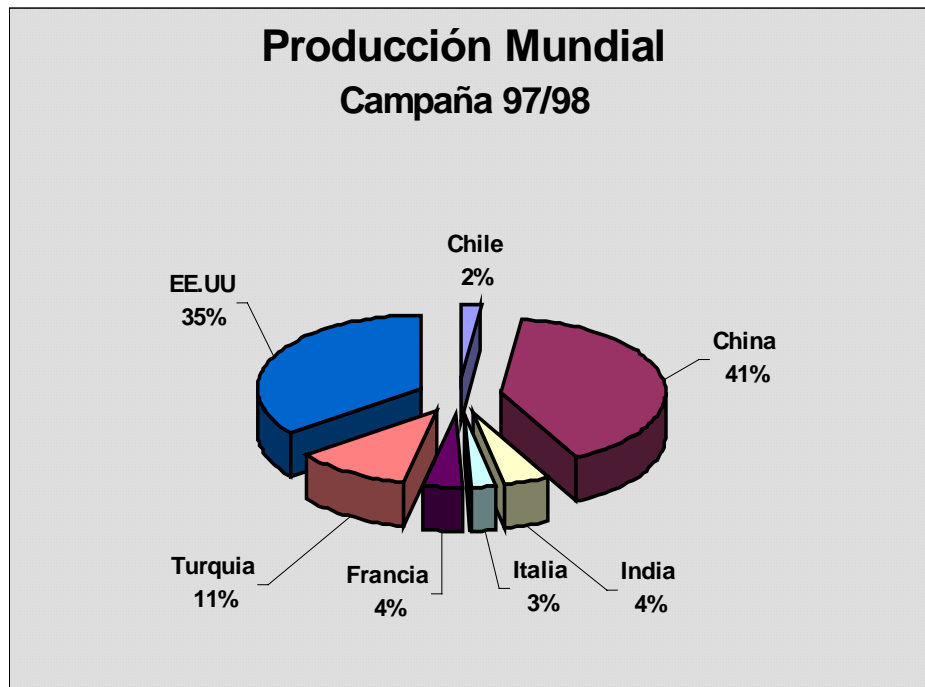
Los principales países productores de nuez, son China, Estados Unidos, India, Francia, Italia, Chile y Turquía.

Pueden observarse en estos países perfiles diferentes; así encontramos un grupo de países productores-exportadores y otro de países productores-consumidores, lo que no implica que los primeros no consuman y que los segundos no exporten.

Estados Unidos, Chile y la India constituyen el grupo de los países productores-exportadores, donde el consumo interno a lo largo del período analizado es inferior al volumen exportado o donde se ha producido un retroceso del consumo a favor de las exportaciones en los últimos años, como es el caso de la India y Estados Unidos.

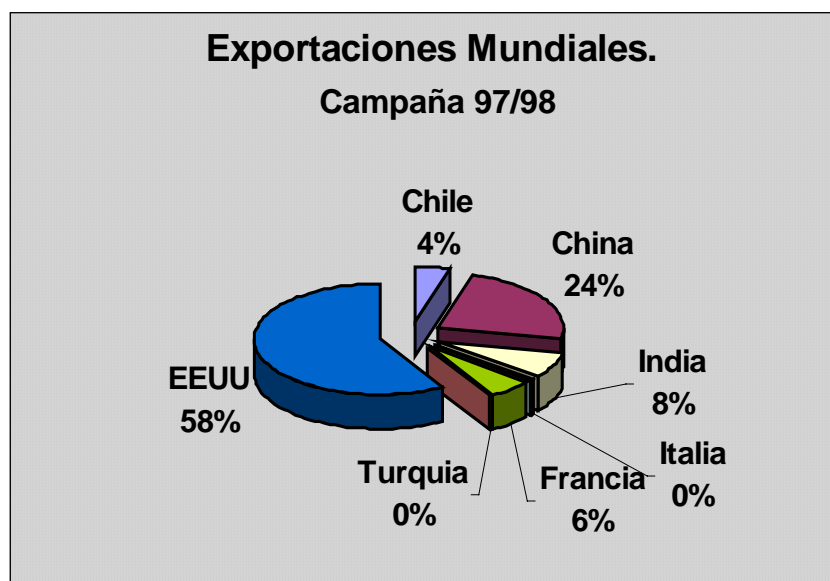
El resto de los principales países productores, como China, Italia, Turquía y Francia, integran el grupo de los productores-consumidores, ya que en general exportan

excedentes del consumo, o bien se ven en la necesidad de importar para abastecer el mercado interno.



Durante la campaña 1997/98, la producción mundial alcanzó un valor record respecto de los períodos anteriores de 589.650 toneladas. La participación de los países productores en esta, se ilustra en el gráfico siguiente.

Durante la mencionada campaña Estados Unidos se constituyó como principal exportador, aportando con el 58% al comercio mundial, seguido por China, India,



Francia y Chile, como lo muestra el gráfico expuesto a continuación.

Situación de la Nuez en los principales países productores-1998/99.

El abastecimiento (suma de stocks inicial, producción e importaciones) de nueces en los principales países productores se proyecta a 607.430 toneladas de nuez con cáscara, 5 % por debajo de los niveles del año anterior.

Los Estados Unidos se encuentran expectantes ante la importancia de la merma en el abastecimiento mundial.

Los principales países exportadores de nuez para la campaña 98/99 proyectan un decrecimiento del 4 % en las mismas, a 184.650 toneladas.

Para este año China se ha constituido en el principal país exportador de este producto, quién se encuentra atento ante la importancia de las expectativas de disminución en las exportaciones a nivel mundial. Este país prevé una disminución en sus ventas al exterior debido al fuerte consumo interno que enfrenta.

Los volúmenes exportados por los Estados Unidos para 1998/1999 serán aproximadamente iguales a los del año anterior,

Panorama por País- campaña 1998/1999.-

Estados Unidos

La producción en Estados Unidos para 1998/1999, se proyecta en 199.580 toneladas; un 18 % por debajo de la producción record 97/98 pero solo un 6% por encima de la producción total de la campaña 96/97.

El decrecimiento de la producción se debe principalmente a la disminución de los rendimientos medios esperados en la estación de cosecha y las variedades tardías. Siete de diez días con lluvia a principios de Mayo afectaron las variedades tardías e interrumpieron la floración.

Las exportaciones de este país para 98/99 se proyectan en 105.000 toneladas, cifra que representa un 8% menos de los embarques realizados en 96/97.

El mercado más importante para las nueces con cáscara es el Europeo, constituido por Alemania, Italia, España y Holanda, quienes bajaron sus demandas en 97/98.

Sin embargo, los embarques de nueces con cáscara al Medio Oriente se incrementaron significativamente.

En 1997/1998 la demanda de pulpa de nuez de la mayoría de los mercados fue mayor y compensó parcialmente los pequeños embarques de nuez con cáscara.

La demanda interna de nueces en este país y Canadá son igualmente menores por los productos con cáscara, pero más elevados por la pulpa de nuez.

La industria de la nuez en los Estados Unidos ha expandido sus exportaciones en 1997/1998 a Israel por 1,4 millones de dólares, alcanzando un record en los montos totales de exportación de este producto de 11.9 millones de dólares.

Se iniciaron campañas para el conocimiento del producto con fotos en comercios, televisión y folletos dirigidas al cambio en la percepción del consumo de nueces.

Israel ha incrementado su consumo de nueces como así también ha resaltado los elevados atributos del producto, calidad y versatilidad de las nueces de Estados Unidos.

China

La producción de nuez para 1998/1999 se proyecta con un incremento del 2 % a 255.000 toneladas.

Si bien se esperaba una mayor producción, los rendimientos resultaron más bajos en algunas de las principales provincias productoras.

Las exportaciones de nueces de este país para 1998/1999 se proyectan con una declinación a 35.000 toneladas, por el incremento en el consumo interno.

El mercado más importante para las exportaciones chinas lo constituyen el Reino Unido, Japón, Canadá, Australia y el Líbano.

Las nueces en China son consideradas como un popular alimento natural; consumidas en un extenso rango de productos industrializados incluyendo bebidas, polvos o sales (condimentos) y alimentos procesados.

Turquía

La cosecha de nueces en Turquía para 1998/1999, se plantea como ligeramente superior al año previo.

Basado en el cambio a mejores variedades, las proyecciones se dirigen hacia un incremento seguro de la producción en próximos años.

En este país el consumo per-capita es relativamente estable, con incrementos en el mismo en el largo plazo como resultado del aumento de la popularidad del producto.

El 50% de la cosecha de nueces en Turquía es utilizada para autoconsumo y solo el remante es comercializado.

India

La cosecha en este país se proyecta como record en 30.000 toneladas, debido a la entrada en producción de las mayores plantaciones y las favorables condiciones climáticas.

Las exportaciones de nueces de la India se avizoran en 16.000 toneladas, ligeramente superior al volumen embarcado en la campaña anterior.

Las exportaciones al mercado tradicional europeo fueron pequeñas en las últimas tres campañas, debido a la intensa competencia de los proveedores de Europa Oriental.

Dadas las elevadas tarifas arancelarias (56.6 %) y la fuerte producción doméstica, no se han producido importaciones en los años recientes.

El consumo interno de nueces se proyecta con un incremento del 5 %.

Las grandes reservas y la baja anticipada de precios estimularon el consumo. Las expectativas de precios son hacia el alza por la importación de almendras debido a la escasa cosecha de EE.UU. (el mayor proveedor de la India).

Francia

En 1998/99 la producción francesa de nueces se proyecta en 28.000 toneladas, 19 % por encima de la 97/98.

Los rendimientos fueron más elevados que en 97/98, debido a las continuas precipitaciones a fines de agosto y principios de septiembre que redujeron los riesgos de daños. Las enfermedades fueron mínimas lo que resultó en una excelente calidad de fruta.

Las remesas de EE.UU. son la principal fuente proveedora de nueces con cáscara en Francia, y esperan conservar la posición líder en 98/99.

Las oportunidades de mercado para la nuez de EE.UU. en Francia serían cantidades limitadas, debido al estancamiento de la demanda interna y la gran producción interna.

El consumo interno de Francia es relativamente estable, alrededor de 21.000 toneladas.

Aproximadamente el 15 % del consumo de nueces de Francia es comprado directamente a los productores. Las grandes superficies abastecen el 39 % del mercado y los negocios minoristas abastecen el remanente del mismo.

Italia

Para 98/99 se proyecta una producción de 15.000 toneladas, cifra que representa un 29 % por debajo de la producción obtenida el año anterior, debido al desfavorable clima con reportes de daños durante el período del cuaje de frutos.

Prevalecieron inusuales elevadas temperaturas a fines de junio, que ocasionaron la caída de la fruta de los árboles, reduciendo la productividad.

Las importaciones italianas de nuez para el 98/99 rondaran las 15.000 toneladas, 50 % por arriba del año anterior, dada la escasa cosecha.

Estados Unidos es el mayor proveedor de nueces en el mercado de italiano, con menores cantidades importadas de Francia, Rumania y Bulgaria.

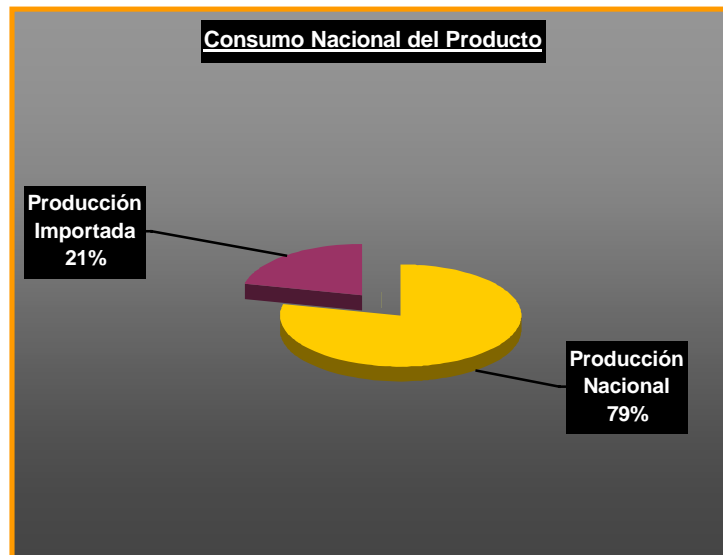
B - EL Mercado Interno

Producción y Consumo Nacionales.

La producción nacional anual es de 4.400 toneladas. El consumo es de 5.600 toneladas, por lo que resulta necesario importar 1.200 toneladas anuales, que equivalen al 21,4 % del consumo interno. De estas los registros aduaneros especifican 500 toneladas de nuez con cáscara y 700 toneladas o su equivalente en nuez pelada.



Los principales países exportadores son Chile, Estados Unidos y en mucha menor proporción China, aportando el primero con el 74 % y el segundo con 16 % respectivamente sobre el total del volumen importado.



Características del Producto importado

La mayor parte del volumen importado corresponde a tipos de buena y muy buena calidad (colores de pulpa light y extra-light y calibres para nuez entera mayores a 30mm acompañado todos ellos de una excelente calidad y presentación de certificados bromatológicos y microbiológicos de origen).

Nuez entera: La tipificación se realiza por calibre, correspondiendo al 32/34 el mayor volumen importado. El calibre 30/32 se ofrece en volúmenes reducidos pues los países de origen producen calibres superiores, por tanto este tamaño es quebrado.

El calibre 34+ es también reducido, por la dificultad para conseguirlo. Se lo denomina Jumbo, y el importador solo lo comercializa bajo pedido.

Estos productos ingresan al país a partir del mes de octubre, la diferencia de precios, respecto a la nuez criolla, por calibre es la que se detalla:

- 32/34 y 34+: entre 0,15 a 0,25 centavos de u\$s más, por kilo.
- 34+ : entre 0,30 a 0,35 centavos de u\$s más por kilo.

Pulpa o Nuez pelada: El 71 % proviene de Chile, y corresponde al tipo mariposa blanca. El 29 % restante lo aportan EE.UU., la India y China.

El producto de estos dos últimos países es de baja calidad, color dorado, regular calibre (28/30 y 30/32, considerado intermedio) y de fácil enranciamiento. Ingresan al país de mediados de noviembre en adelante con un precio CIF, que oscila alrededor de los 4,50 u\$s /kg.

Con estos parámetros de calidad y exigencias bromatológicas, la nuez criolla, que representa el 80% de la producción provincial no será competitiva a futuro. Por consiguiente es prioritario atacar agresivamente el aspecto de calidad a partir del cambio de las variedades, de un manejo global del monte frutal adecuado y del correcto procesamiento de la materia prima de acuerdo a las exigencias del mercado.

Tendencia del Mercado

Es hacia la comercialización con destino mercado interno de la pulpa envasada en atmósfera controlada y la nuez entera de variedades californianas.

La nuez entera con el proceso de blanqueado, se presenta en el comercio en envases de 500 gr.

Los envases requeridos para pulpa son de 100 a 200 gr. para la venta directa al minorista o grandes superficies de distribución. Los envases de 5 y 10 kg. (o dos bolsas de 5 kg. por caja de cartón corrugado), se utilizan para la venta a otros intermediarios. En algunos casos se utilizan cajas de 20 kgs., que contienen dos bolsas de 10 kg. .

La comercialización de la nuez pelada en estos momentos es más importante que la entera. Una exigencia es que la mercadería esta exenta de partículas de polvo e impurezas.

Análisis de los proveedores actuales

Propecan Plantas

No se requiere de proveedores ya que se cuenta con la tecnología, los insumos y los recursos humanos específicos y financieros para su implementación.

Los insumos comunes a otras actividades son de fácil obtención en el mercado con gran numero de oferentes por lo que los cambios de proveedor no implican aumento de costos.

Considerando la mano de obra como un proveedor, será necesario realizar un programa de capacitación y entrenamiento para injertadores ya que hoy se dispone de solo una persona altamente entrenada.

En el momento de máxima producción será necesario contar con al menos 3 equipos de injertación por lo que esta acción resulta imprescindible desde el punto de vista operativo.

Por otra parte, este insumo podría volverse crítico y reduciría nuestro poder de negociación si se mantuviera solo un equipo autónomo capacitado.

Si bien será necesario la contratación de mano de obra adicional para otras tareas, las mismas requieren un bajo nivel de entrenamiento específico aunque si de conocimientos generales de tareas de campo. Esto no es un factor limitante en la zona.

Se estima necesario acentuar los contactos internacionales con otros institutos de investigación de URUGUAY (INIA) y de BRASIL (EMBRAPA) y eventualmente con algún vivero particular u oficial si existieran a fin de establecer alguna alianza estratégica ya sea para asegurar la oferta de plantas en cantidad y calidad así como explorar la posibilidad de exportación a ambos países y eventualmente al resto del MERCOSUR.

Se mantienen excelentes relaciones con Universidades de EE.UU. lo que permitirá la importación de nuevas variedades en el corto plazo.

Propecan Nueces

Los proveedores serán los productores que ya estén en producción y tengan la necesidad de encontrar un canal confiable para la comercialización.

El proceso de pelado y envasado agrega valor al producto final y amplía las posibilidades de colocación en el mercado.

Nuestra imagen de marca significa una garantía de confiabilidad para los productores.

Al igual que con las plantas se realizará una exploración en BRASIL y URUGUAY inicialmente y posteriormente en el resto del MERCOSUR a fin de establecer alianzas estratégicas ya sea para aumentar la disponibilidad de nueces y a su vez la colocación de productos ya elaborados.

Análisis de los clientes

Dada la actual situación económica del país, la iniciación de cualquier actividad se ve comprometida por la falta de crédito y apoyo oficial.

Los commodities, mercados tomadores de precios se ven altamente comprometidos por las políticas de protección de los grandes productores por lo que los precios tienden a una franca disminución.

El producto (plantas injertadas), como elemento de producción, tiene ventajas comparativas como :

Bajo nivel de inversión necesario para ingresar al negocio.

Requiere poca superficie

No requiere cuidados intensivos ni costosos mantenimientos.

La producción de nueces se inicia al 6/7 año con lo que se espera una mejoría de la situación general. y además permite la capacitación en el tema del productor o pequeño inversor.

El productor no debe preocuparse ahora por el mercado y el sistema de comercialización pudiendo continuar con la atención de su actual negocio.

Se pueden agregar procesos de industrialización y adjuntarle un alto valor agregado pudiendo llegar al consumidor.

Puede obtenerse un producto orgánico certificado duplicando el valor del mismo.

En la actualidad se registra una demanda explícita de aproximadamente 4 a 5.000 plantas / año sin haber realizado ninguna promoción o publicidad.

Se estima que de conseguirse la inclusión del Pecan en el sistema de promoción forestal nacional o provincial o de promocionarlo en conjunto con algunas líneas de financiamiento de la SeCyT, el interés por incorporar esta actividad a muchas explotaciones agropecuarias se incrementaría exponencialmente.

Propecan Nueces

Para las nueces peladas se han definido 4 segmentos de posibles clientes:

1.- Empresas de Confituras y Golosinas – Georgalos – Terrabussi – Nabisco – Philip Morris – etc

2.- Elaboradoras de helados – Frigor – La Serenísima – Massera – Freddo - Munchis, etc.

3.- Elaboradoras de productos naturales y/o dietéticos – Aguamarina – El Reino de la miel, etc.

4.- Cadenas de supermercados: Norte – Jumbo – Carrefour

En los primeros dos casos se comercializara a granel en envases de 5 y 10 kg. al vacío con nitrógeno con identificación de marca y origen.

2 tipos de productos:

a.- Mariposa – Mitades enteras

b.- Quebrada – Nueces partidas

Para los otros dos mercados se comercializara en envases de 100, 200 y 500 gr. de polietileno especial, cerrado al vacío con inyección de nitrógeno con identificación de marca y origen exclusivamente de mariposa.

Para las nueces sin pelar se comercializara en envases de 1 y 2,5 kg. en bolsas de red y 0,5 kg. en envase plástico especial que permita la ventilación.

Los primeros se comercializaran en forma directa como se esta realizando actualmente, mientras que el envase de 0,5 kg. se prevé su venta a comercios minoristas.

Análisis de posibles ingresos de nuevos competidores

Barreras de Ingreso

1.- Economías de Escala

Propecan Plantas

El nivel de producción previsto otorga ventajas en este rubro ajustando los costos fijos por unidad lo que permite prever una reducción del precio en hasta un 30 % en el nivel de máxima producción.

La posibilidad de compartir costos fijos con otros sectores o proyectos de la Unidad o la realización de operaciones compartidas favorecen la reducción de costos.

El desarrollo del Proyecto impondrá una alta barrera de ingreso ya que aquel que decida ingresar deberá pensar en altas inversiones para lograr costos bajos o aceptar desventajas en costo por producir a pequeña escala.

Propecan Nueces

Si bien en la actualidad se cuenta con una producción propia de aproximadamente 1.500 Kg./año esta cantidad no ofrece ninguna ventaja competitiva aunque se estima que mediante el acopio de producciones externas, podrá generarse un

volumen que nos permita recuperar poder de negociación con nuestros potenciales clientes.

2.- Diferenciación del producto

Existe una clara identificación de la marca, reconocida en los consumidores y en la sociedad en general, que asocia nuestros productos con tecnología de punta y calidad.

Particularmente con este producto, existe una fuerte identificación con esta Unidad y cierto conocimiento en el medio respecto de la alta especialización de su personal técnico y gerencial sobre el tema.

Esta barrera resulta casi infranqueable para posibles competidores, los que tendrían que posicionar su marca rivalizando con la nuestra ya impuesta.

3.-Requisitos de Capital

Si bien los requisitos de inversión no son muy grandes, para poder lograr una producción razonable se deberá realizar una inversión importante en tierra, infraestructura, equipamiento, tecnología, personal tanto técnico como auxiliar capacitado y fundamentalmente material de base (semillas y varas de injertos) no fácilmente disponible ni en cantidad ni en calidad.

La inversión requerida en Investigación y Desarrollo del producto es riesgosa y de difícil recupero.

También deberá realizarse una fuerte inversión en sistemas de promoción y ventas, posicionamiento y credibilidad en el mercado, lo que tal como se dijo requerirá una fuerte inversión económica y mucho tiempo.

La posibilidad financiera del crédito FONTAR con 4 años de gracia, permite de ser necesario hasta una guerra de precios, pensando en hasta la posibilidad de no obtener ganancias en los primeros 3 años.

Por otra parte, la instalación de ensayos de variedades en distintos puntos del país resulta además de una fuerte inversión en I&D, un sistema de publicidad difícilmente igualable ya que el productor podrá tomar contacto con el cultivo a través de los mismos y de los cursos y charlas de capacitación previstas.

Esta red experimental, será llevada a cabo en algunas Unidades de INTA en el país, otorgándonos una cobertura casi nacional con técnicos capacitados en el asesoramiento del cultivo como servicio adicional a la venta de plantas.

Este punto puede resultar fundamental en el acceso a zonas donde el Pecan es poco conocido como el NE argentino (Catamarca, La Rioja).

La propuesta llegara al productor agropecuario de la mano de técnicos y extensionistas locales a los que el productor conoce desde hace tiempo.

También la generación de boletines técnicos e informativos y la posibilidad de difundir gratuitamente toda la actividad por radio, televisión, diarios y periódicos locales y publicaciones especializadas, darán una amplia cobertura nacional logrando mantener el posicionamiento actual en la mente de los productores.

Esta actividad es de alto requerimiento de capital para cualquier competidor y difícilmente pueda apuntar a una cobertura nacional.

4.- Acceso a canales de distribución

Propecan Plantas

En la actualidad, la organización cuenta con una cadena de mas de 150 productores que se han iniciado en el cultivo con plantas de este vivero, además el conocimiento general del medio sobre el origen de los materiales y la calidad de los mismos aseguran una importante barrera de ingreso.

Dado que el canal de venta previsto es directo, no existe otra organización con mayor inserción en el ámbito rural que el INTA y por su amplia cobertura geográfica puede considerarse con llegada directa a mas de 30.000 productores en forma individual o a través de los grupos del Programa de *Reconversión Productiva Federal “Cambio Rural”*.

Propecan Nueces

Actualmente se cuenta con canales informales que permiten la venta minorista de la producción propia sin pelar directamente al consumidor.

Este producto es reconocido por el publico consumidor en la zona norte del Gran Buenos Aires.(Tigre – San Fernando – San Isidro – Campana)

Por otra parte el prestigio institucional sirve para el acercamiento con industrias y grandes consumidores y permite un acceso mas fluido hacia los niveles de decisión de estas empresas.

5.-Desventajas en costo independientes de las economías de escala

Para el ingreso al negocio se debe disponer de:

Tecnología adecuada (cultivo, injertos, sanidad, acceso a mejoras, equipamiento etc.)

Acceso a materias primas (semillas, varas de injertos)

Ubicación apropiada por accesos para distribución.

En nuestro caso además de los ítem mencionados, disponemos de un establecimiento ya en funcionamiento, integrado por otras actividades financiadas por el Estado Nacional, lo que indirectamente ayuda a la reducción de costos. (no debe considerarse gastos fijos de luz, gas y teléfono, impuestos indirectos, parte del combustible, movilidad, seguros, etc.)

Por otra parte el tener un desarrollo de la actividad de mas de 20 años implica estar en el punto mas alto de la curva de aprendizaje o experiencia lo que reduce los costos unitarios.

6.- Políticas Gubernamentales

Propecan Plantas

Como barrera de ingreso, actualmente es baja dado el bajo control de ingreso de plantas desde el exterior que ejerce el organismo correspondiente (SENASA).

Seria necesario acentuar ese control para evitar el ingreso de plantas de origen indefinido, lo que implica la posibilidad de ingreso de enfermedades o patógenos que pueden afectar el cultivo en el futuro.

Estas enfermedades o patógenos están presentes en el mercado de los EE.UU. y la posibilidad de transmisión es alta.

Por otra parte, se están realizando gestiones para la inclusión del Pecan en los sistemas de subsidios a la forestación pero se pretende que los mismos sean solo para aquellas plantaciones provenientes de material certificado lo que de lograrlo impondría una barrera muy alta para cualquier competidor potencial.

Propecan Nueces

Para el ingreso al mercado del producto, es necesario la obtención de R.N.P.A. y el R.N.E. , lo que no resulta una barrera alta pero necesaria de superar.

Si bien el costo de la inscripción de cada producto en forma individual no es alto, se debe considerar que cada modificación que se incorpore (nueces peladas, nueces peladas y saladas – nueces peladas y tostadas, etc.) es considerado como un nuevo producto y por lo tanto deberá inscribirse en forma separada aumentando el costo total.

Reacción esperada de la competencia

Propecan Plantas

El único competidor real podría reaccionar instrumentando una campaña de desprestigio hacia la Institución y/o la calidad de los productos.

Se estima poco probable el planteamiento de una guerra de precios.

También es de esperar un aumento de publicidad y promoción aunque de alcance limitado al sur de la Pcia.de Entre Ríos como cobertura geográfica y de baja calidad e intensidad por falta de recursos económicos y conocimientos de marketing.

Propecan Nueces

Dada la estrategia planteada, se espera una baja reacción confrontativa y se estima posible lograr una alianza estratégica de mutua conveniencia con los actuales productores.

Dada la baja organización detectada entre los productores de la nuez común así como la estructura de la cadena de comercialización basada en acopiadores mayoristas, no se espera una reacción inicial fuerte.

Se estima que no habrá una reacción de este sector ya que incluso algunos de los actuales productores podrían incluir la plantación de pecan en sus explotaciones.

Por otra parte, la inclusión de la nuez pecan, solo agrega una opción mas dentro de las frutas secas y no intenta reemplazar totalmente a la nuez común.

Intensidad de la rivalidad entre los competidores actuales

.

Si bien no existe un alto numero de competidores en la provisión de plantas injertadas y de asistencia técnica en el mercado nacional, de los actuales, solo uno puede cubrir ambos aspectos aunque parcialmente.

De cualquier manera es de esperar un aumento de la actividad publicitaria, hoy prácticamente inexistente así como la participación en distintos eventos como jornadas, congresos, dictado de charlas y presencia en medios gráficos como revistas especializadas (Chacra, Supercampo) y suplementos rurales de los principales diarios de circulación nacional (Clarín y Nación) así como en medios de difusión local.

La mayor actividad estará centrada en el tipo de promoción como notas técnicas, no hay indicios de voluntad de encarar una campaña publicitaria paga.

El resto de los posible competidores son pequeños viveristas con baja capacidad de producción y presencia en el mercado.

Para evitar que la competencia se centre en precios se deberá instrumentar las campañas de difusión y publicidad en base a una fuerte diferenciación del producto puntualizando el origen del producto (INTA), la tecnología utilizada y el servicio de asistencia técnica a brindar lo que deberá instalar en la mente del productor el concepto de seguridad.

Por otra parte se deberá dejar muy claro que también en el futuro lo acompañaremos en la comercialización del producto (nueces) dando seguridad en que la futura producción será correctamente canalizada y con márgenes justos de rentabilidad, deberá prevalecer aquí, la marca como paraguas de honestidad y apoyo del productor.

Análisis de posibles efectos de sustitución

Propecan plantas

En este punto, se deberá considerar mas que productos sustitutos, la posibilidad de desarrollar actividades sustitutivas de la propuesta. La decisión del productor estará en base a sus costos de oportunidad y la T.I.R. esperada para cada caso. En el Capitulo de análisis económico y financiero, se detallan estos aspectos así como alternativas de inversión en distintas posibles actividades.

Propecan Nueces

Tal como se ha manifestado, si bien la idea no es reemplazar totalmente el consumo de nuez común, esta claro que la aparición de una nueva opción producirá un efecto de sustitución sobre las otras frutas secas con las que disputara el mercado.

Se deberá centrar el mensaje hacia los consumidores en las ventajas competitivas definidas anteriormente.

Poder de Negociación de los Compradores

Propecan Plantas

Los compradores, no están fuertemente relacionados entre si, existiendo además una imagen de competencia entre ellos en un futuro mercado de nueces de Pecan.

No existe un poder de negociación de los compradores, mas allá del regateo individual al adquirir las plantas.

Los demandantes, son grupos enormemente heterogéneos oscilando entre pequeños productores locales con solicitudes de 45 plantas hasta consorcios forestales de Misiones con solicitudes de 4.500 plantas / año, en este ultimo caso, seguramente se reducirá nuestro poder de negociación sobre el precio de las plantas.

Existe algún interés por prefinanciar la producción de plantas. Si se llegara a concretar alguna oferta al respecto deberá considerarse los aspectos financieros de la misma y seguramente el menor poder de negociación sobre condiciones sobre prioridad y rapidez de entrega, precio, servicios de pre y post venta, reposición de plantas, etc.

También, el posible cambio de proveedor para el comprador, podría representar un aumento de costos, ya que no contaría con la Asistencia Técnica ni garantías que ofrece el Proyecto.

No existen posibilidades ciertas de integración hacia atrás ya que la creación de un vivero de plantas injertadas tiene fuertes barreras de ingreso.

Dado que la calidad del producto tiene gran importancia en el éxito del emprendimiento, nuestro poder de negociación es alto para este rubro.

La posibilidad de formación de alguna forma asociativa entre los productores podría reducir el poder de negociación tanto para las ventas de plantas como para la compra de nueces.

Propecan Nueces

Dado que en todos los casos se prevé actuar como industrializador y acopiador, se estima que los compradores contarán con alto poder de negociación por lo que habrá que apoyarse en la imagen de marca y fundamentalmente en la alta diferenciación del producto. Para los primeros dos mercados se deberá considerar seriamente el poder de negociación de los compradores por la adquisición de volúmenes importantes, si bien se trata de un producto altamente diferenciado, no representa un producto esencial para ellos.

En algunos casos podría producirse una integración hacia atrás en la cadena tomando a su cargo la parte de procesamiento y elaboración de las nueces.

Como ventajas, no dispondrán de información completa sobre el mercado y la calidad de nuestro producto es importante para la negociación.

Poder de Negociación de los Proveedores

Como se explico anteriormente, se dispone de todos los insumos necesarios para la producción de plantas, no dependiendo de proveedores locales.

Existe una necesidad de actualización técnica y de material genético que será cubierta con proveedores externos (EE.UU.) con los que se mantiene fluidas conexiones desde lo institucional.

En lo que respecta a la provisión de nueces, se estima que si se llega a un precio alentador para los productores, no habrá inconvenientes en actuar como concentrador de la producción actual y parte de la futura.

9.-MATRIZ DE ANSOFF

Pro pecan Plantas

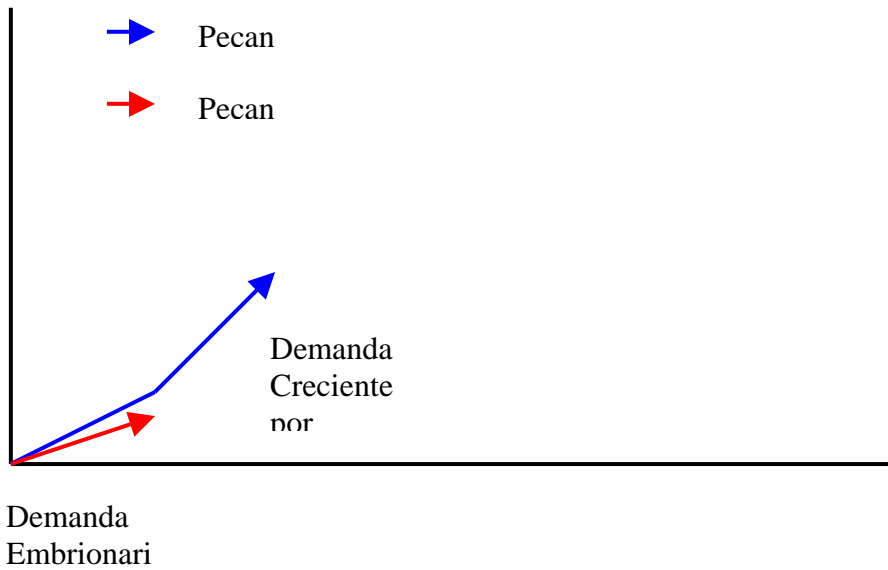
	Producto Actual	Producto Nuevo
Mercado Actual	Penetración del Mercado	Desarrollo del Producto
Mercado Nuevo	Desarrollo de Mercado	Diversificación

Pro pecan Nueces

	Producto Actual	Producto Nuevo
Mercado Actual	Penetración del	Desarrollo del

	Mercado	Producto
Mercado Nuevo	Desarrollo de Mercado	Diversificación

Estimación del Ciclo de la Demanda



10.-FORMULACIÓN DE ESTRATEGIAS COMPETITIVAS

Estrategias Emergentes del Análisis F.O.D.A.

F.O.

- ***Expansión de la producción de plantas injertadas tanto para el Delta como a otras zonas del país y de otros países del MERCOSUR***
- ***Expansión de la producción de nuez Pecan en nuestro país y su consumo***
- ***Posibilidades de exportación de nueces de Pecan valiéndose en la contra estación***
- ***Aprovechamiento de la imagen de marca tanto para las plantas como para las nueces***

D.A

- ***Urgente implementación de Plan de acción comercial***
- ***Gestiones para la incorporación del cultivo a los planes de subsidio forestales tanto a nivel nacional como provincial***

F.A.

- ***Diferenciación de los productos por calidad y servicios***

D.O.

- ***Expansión del vivero para la producción de plantas injertadas de alta calidad***
- ***Acentuar la Promoción y difusión del cultivo y sus productos así como sus posibilidades de industrialización***

Conclusión:

Debido a que es un producto reciente que se esta incorporando al mercado, todas las acciones estratégicas deben ser orientadas a la difusión y conocimiento de las bondades de este cultivo y su producto.

Se descuenta la mejora productiva del vivero actual ya que están dadas las condiciones para que ello ocurra en el corto plazo.

Determinación de Mercados Meta

Observación preliminar de los mercados sobre los que se busca operar con el análisis segmentado de cada uno de los segmentos enfocados, sus características singulares y tipología de clientes.

UEN PLANTAS:

- Mercado sensitivo a marca y calidad de producto
- Compradores minoristas con bajo poder de negociación.
- Mercado con muy reducido numero de competidores locales
- Oportunidades de crecimiento por la necesidad de diversificación de los productos agrícolas / forestales tradicionales
- Posibilidades de aumentar la facturación por incorporación de otros cultivos como macadamia, arándano, etc.



Macadamia



Arandano

UEN NUECES:

- Producto ubicado dentro de los considerados naturales con características alimenticias muy especiales. (ver características de la nuez de Pecan)
- Posibilidades de envasado y fraccionado en distintos tipos de packaging y en distintos pesos que permitirá atacar distintos segmentos.
- Posibilidad de desarrollar productos con mayor valor agregado.

- Compradores con bajo poder de negociación en el segmento ABC1 entre 10 y 70 años
- Compradores comprendidos en ABC1 del segmento mujeres y hombres entre 30 y 60 años
- Mercado sensitivo a la imagen de marca y la calidad, con bajo peso del precio en la decisión de compra
- Mercado con alto nivel de aceptación de productos extranjeros
- Consumidores de bajo nivel dogmático Mercado de alta competencia por diferenciación en calidad

Estrategias Genéricas

Elección de maniobras estratégicas fundamentales

UEN PLANTAS

Estrategias genéricas

Operar en mercado amplio con enfoque en la diferenciación.

El mercado amplio se refiere a la intención de abarcar no solo el mercado nacional sino también al MERCOSUR manteniendo y aumentando las ventas a los canales pre existente e incorporando otros desde el concepto de mercado geográfico. Nótese que por características propias de este tipo de canales, no es posible la venta de un mismo producto (variedad) en diferentes zonas geográficas. También la Asistencia Técnica deberá ser adaptada a la zona ya que los sistemas de manejo del cultivo (riego, fertilización, manejo de plagas y enfermedades, etc.) variara sustancialmente según de la región de que se trate. Por esta razón es de suma importancia el desarrollo del mapa agroclimático de forma de observar y estudiar el comportamiento de cada variedad en las distintas regiones del país.



La estrategia de liderazgo por costos se centra en la economía de escala lograda por el aprovechamiento de la capacidad instalada para la producción de altas cantidades de plantas.

Se tomara la diferenciación por calidad del producto como factor clave de éxito basándose en una amplia inversión en I&D que permitirá abarcar diferentes regiones del país.

Elecciones estratégicas

Estrategia del Líder

Se adoptara una posición de ***líder*** en el mercado de provisión de plantas para el mercado nacional y se intentara en el mediano plazo extenderse hacia el MERCOSUR.

Maniobras estratégicas

Adopción de una *Estrategia Frontal*

UEN NUECES

Estrategia genéricas

Mercado acotado operando en diferenciación

El mercado acotado se refiere a compradores de productos diferenciados aunque los puntos de venta planificados para el corto plazo con este emprendimiento van desde almacenes naturistas hasta grandes supermercados. La diferenciación se apoyara en la imagen de marca y las cualidades organolépticas del producto.

Elecciones estratégicas

Postura de líder del mercado

Maniobras estratégicas

Estrategia frontal

Factores Clave de Éxito

Imagen de Marca: Comunicar la marca y su imagen de productos de calidad como llave diferenciadora .

Tecnología: Se deberá asociar a la marca a un avance permanente en I&D, solidez y respaldo. Asistencia técnica permanente y de primer nivel.

Características muy particulares: Imagen del consumidor como una organización para el desarrollo del sector agropecuario y no como una empresa comercial que solo busca su propio beneficio.

Servicio al cliente: Pre venta con asesoramiento sobre las bondades de la actividad y el acompañamiento técnico del INTA

Post venta con asistencia técnica permanente desde la implantación hasta la comercialización del producto.

Esta Estrategia puede arrojar rendimientos económicos mayores a los medios del sector, proporcionando una posición altamente ventajosa contra las cinco fuerzas competitivas debido a que puede generar una alta lealtad de sus clientes y una menor sensibilidad hacia el precio.

Al permitir mayores utilidades permite trabajar con mayor flexibilidad en los costos y disminuye el poder del comprador ya que percibirá la falta de opciones en el mercado.

También otorgaría una mejor posición frente a posibles sustitutos.

Alcanzar una posición diferenciada impide muchas veces a tener una alta participación en el mercado. Muchas veces se requieran costos mas altos (Tecnología, Comunicación, Servicios) que se traducirán en mayores precios.

La diferencia será percibida por todo el publico pero no todos estarán dispuestos o en condiciones de pagarla, lo que acotara la participación porcentual en el segmento.

Habilidades y Recursos Necesarios:

Fuerte habilidad en la comercialización del servicio.
Fuerte capacidad de Ingeniería de Producto
Amplio Instinto Creativo
Fuerte capacidad de Investigación
Reputación empresarial de Liderazgo Tecnológico y Calidad

Riesgos a considerar en esta Estrategia

- El diferencial de costos no debe resultar de tal magnitud que aun percibiendo la diferencia, el cliente opte por una alternativa mas económica sacrificando características diferenciales.
- Constante actualización de la propuesta, de lo contrario puede decaer la necesidad del comprador por el factor diferenciante.
- Ídem, con el desarrollo de servicios similares por parte de la competencia.

11.-AUDITORIA DEL PLAN DE NEGOCIOS

Debido a lo crítico que resulta el posicionamiento del producto en forma diferenciada, para consolidar los esfuerzos en del mercado, es importante concentrar las acciones de testeo de la imagen de producto en el mercado .

Este factor es clave para asegurar la rentabilidad a largo plazo de las inversiones realizadas. En la actualidad existe una diferenciación tecnológica, pero debe ser reforzada con una alta diferenciación simbólica

Debido a que la comunicación actúa como soporte importante en este último tipo de diferenciación, se aconseja el testeo de posicionamiento del producto a través de encuestas trimestrales en el público usuario y en encuestas hechas a un muestreo del target a quien está dirigido el producto testeando el reconocimiento de la marca y el nivel de calidad en los servicios.

En función de estas se retroalimentará el presente plan de negocios, para cumplir con la visión corporativa y ser percibida como “la mejor “ por los usuarios y, “la mas rentable” para los inversionistas.

En este punto se desarrollara el necesario proceso de evaluación, seguimiento y control constante, metódico y objetivo con alto contenido técnico y realista para facilitar la mayor eficiencia.

Dado que la Auditoria de Marketing es una especialidad dentro de la metodología de auditoria tanto por sus objetivos como por su metodología, se prevé la contratación de un profesional especialista de la Universidad Tecnológica Nacional – Facultad Regional Delta con experiencia en gestión estratégica y operativa de marketing.

Este proceso se realizara al finalizar el 3° año y desarrollara las siguientes etapas:

- ***Diagnostico***

Descripción y evaluación crítica de la incidencia de todos los factores internos y externos, estratégicos y operativos que influyeron en nuestras gestiones y resultados.

- ***Propuesta de Planes de acción correctiva a corto plazo.***

Elevación de las propuestas de acciones correctivas a modo de feedback o retroalimentación que permita lograr mayor flexibilidad en el sistema apuntando a logra un mayor rendimiento y calidad total.

- ***Recomendaciones a mediano y largo plazo.***

Elaboración y establecimiento de recomendaciones a mediano t largo plazo que permitan la toma de decisiones actuales que tendrán efecto en el futuro. Se pretende en esta etapa la creación de escenarios del “*futuro deseado*”.

Dado que para que la auditoria de marketing sea efectiva tiene que desarrollarse como un proceso continuo, se ha fijado una periodicidad sistemática anual para su trabajo.

La Auditoria de Marketing será considerada como de naturaleza de “*staff*” dando apoyo logístico a las instancias gerenciales de línea comprometidas en la toma de decisiones y patrimoniales de la organización.

Se estima que la actividad de auditoria se realizara en las siguientes áreas de actividad de la organización:

- Entorno
- Estrategias
- Organización
- Sistemas
- Gestiones
- Rentabilidad
- Competitividad

Sobre cada una de estas áreas o eslabones de la cadena de valor, se deberá generar y procesar información, evaluar variables, actividades y resultados para apoyar el proceso de mejora continua para el logro de la calidad total y eficiencia competitiva.

12.-DESCRIPCIÓN ORGANIZATIVA DEL NEGOCIO HACIA EL FUTURO

Considerando la necesidad de un cambio de estrategia que se plantea a futuro, y la posibilidad de abrir nuevas líneas de producto diferentes a la tradicional, se estructurará la organización en UEN - Unidades Estratégicas de Negocios- siendo la primera la que corresponde al negocio original de la organización o sea la venta de plantas injertadas.

Así, la estrategia propuesta se podría resumir en:

Un esquema mixto de UEN destinadas a la producción y comercialización de plantas injertadas, una UEN que desarrolla todo lo relacionado a la producción, industrialización y comercialización de nueces y una UEN que centra administración y compras para beneficiarse con la economía de escala.

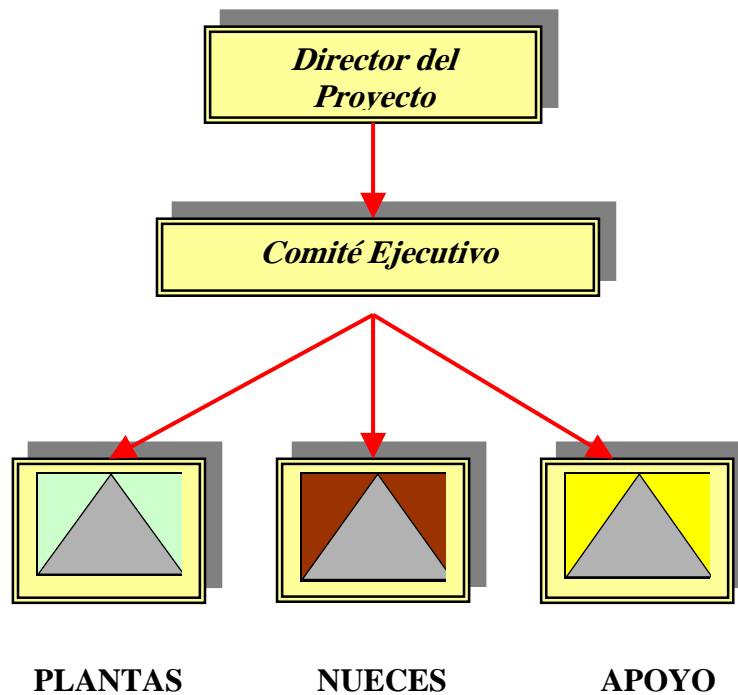
Sobre esta estructura un management global de la organización, que, orienta y monitorea el negocio desde un punto de vista estratégico destinado a desarrollar nuevas líneas de negocio presentes y futuras compuesto por los responsables de cada UEN.

La dirección general estará a cargo del Director del Proyecto.

UEN PROPECAN PLANTAS *Productos y/o Servicios - Plantas injertadas* de distintas variedades adaptables a distintas áreas del país y la *Asistencia Técnica* para su cultivo.

UEN PROPECAN NUECES *Industrialización y comercialización - Nueces de Pecan* elaboradas y envasadas

UEN PROPECAN CFO Unidad de soporte - Finanzas, administración, compras y logística.



Cada UEN tiene una estructura comercial propia, estando orientadas a los negocios con organizaciones externas en algunos casos o a la provisión de servicios a otras UENs en otros casos (producción, gestión administrativa / compras). La producción y gestión de soporte de esta última, responderá a las necesidades de los planes de ventas de las otras UENs, con un valor de transferencia interna (igual al costo) para los servicios y/ o productos que se presten entre las diferentes áreas.

De esta forma aseguramos un conocimiento acabado y especializado de las reglas y requerimientos de cada uno de los mercados target atacados por las diferentes UENs, sus canales de distribución y perfiles de clientes cubiertos con las diferentes líneas de productos.

13.-SISTEMAS DE CONDUCCIÓN Y ESTRUCTURA DE RECURSOS HUMANOS

En el marco de las nuevas modalidades de contratación en vigencia, el equipo técnico, de campo y de ventas estará ligado a la empresa a través de un contrato de locación de servicios de un año de duración, renovable según se cumplan los objetivos anuales.

En caso de desvinculaciones, se abonara el equivalente a dos remuneraciones mensuales. El sistema remunerativo de la organización estará atado a resultados, estableciéndose un porcentaje de acuerdo a la posición y responsabilidad dentro de la empresa. .

El managment estará en manos del **Director Responsable del Proyecto PROPECAN** ante el **FONTAR** y el **BID-BIRF**.

Los responsables de cada UEN y el CEO conformaran un Comité Ejecutivo para la evaluación y seguimiento de las actividades de la empresa.

La nueva estructura se compone entonces de:

UEN PROPECAN PLANTAS: Estará a cargo de un profesional señor acompañado de una profesional júnior que realizarán la tarea de producción y Asistencia Técnica acompañados por dos auxiliares de campo.

También tendrán la responsabilidad de generar las relaciones con los proveedores de nueces para la UEN Propecan Nueces así como la de gerenciar los posibles servicios a prestar a los productores en tareas de cultivo (Cosecha, Pulverizaciones, Fertilización Estratégica, etc.)

Los requerimientos ocasionales de mano de obra (auxiliares para injertación o cuadrillas para la extracción de plantas) serán contratadas específicamente para esa tarea.

Las remuneraciones previstas para los primeros 4 años son:

Profesional Señor	2.100 \$/mes
Profesional Júnior	1.000 \$/mes
Auxiliar Injertador	700 \$/mes
Auxiliares generales	500 \$/mes
<i>Total Mensual</i>	<i>4.300 \$/mes</i>
<i>Total Anual</i>	<i>51.600 \$</i>

UEN PROPECAN NUECES: Se contratara un responsable de negocios que tendrá a su cargo tanto el proceso de industrialización como el comercial.

Esta dispondrá de dos operarios para la operación de la planta de procesado de las nueces.

Dispondrá de un ejecutivo de ventas, tanto para el canal supermercados como para del canal minorista.

La modalidad de contratación será igual a la descrita anteriormente.

Las remuneraciones previstas son:

Año 3

Encargado Técnico	1.500 \$/mes
Operarios	500 \$/mes
<i>Total Mensual</i>	<i>2.000 \$/mes</i>
<i>Total Anual</i>	<i>24.000 \$</i>

Año 4 en adelante

Encargado Técnico	1.500 \$/mes
-------------------	--------------

Operarios	500 \$/mes c/u (2)
Ejecutivo de ventas (facturación)	500 \$/mes (remuneración fija + 5% sobre facturación)
Total Mensual	3.000 \$/mes
Total Anual	36.000 \$

UEN APOYO Se contara con una persona para el área administrativa y una de apoyo al Comité Ejecutivo y el CEO.

La modalidad de contratación será igual a la descripta anteriormente.

Las remuneraciones previstas a partir del 4° año son:

Área Administrativa	700 \$/mes
Apoyo	800 \$/mes
Total Mensual	1.500 \$/mes
Total Anual	18.000 \$

TOTAL MANO DE OBRA 105.600 \$/AÑO

14.- DEFINICIÓN DEL PRODUCTO

Propecan Plantas

Producto:

Plantas de nogal Pecan injertadas con variedades de alto rendimiento y sanidad

Las plantas de Pecan tienen las siguientes características:

Características botánicas

- Familia: Juglandáceas
- Género: *Carya*
- Especie: *illinoensis*
- Nombre común: Nuez Pecan

El pecan es un árbol que se puede utilizar para múltiples propósitos:

- Frutal
- Forestal

- Ornamental
- Industrias derivadas.

Alcanza una altura de 40 m y llega hasta una edad de mas de 100 años produciendo en ese momento más de 100 Kg. de nueces por planta.

Edad (años)	Altura (m)
2	0,90
10	5-6
20	11-14



Presenta una de buena calidad, madera semipesada elástica, siendo utilizada para ebanistería, parquets, cabos de herramientas y madera terciada.

Como árbol ornamental se lo planta formando macizos o aislados.

La industria lo utiliza para extraer una tintura para el curtido del cuero y un extracto fenólico con el que se fabrica una baquelita plástica.

La industria de la alimentación elabora un residuo que se extrae de su madera y es utilizado como conservante.



Las hojas son compuestas, dispuestas en forma alternada, imparipinadas, teniendo de 11 a 17 folíolos de forma oblongo-lanceolada, glabros y de borde aserrado.

Presenta una floración diclino-monoica con dicogamia, es decir que las flores femeninas y masculinas de una misma variedad y dispuestas sobre un mismo pie no maduran al mismo tiempo.

Las flores masculinas son amentos péndulos que se disponen sobre el tercio apical de ramas del último año teniendo de 3 a 10 estambres con anteras oblongas, bitecas de dehiscencia longitudinal.



Las flores femeninas se disponen sobre las ramas nuevas. Presentan perianto doble, el ovario es tetrágono, unilocular y el estigma es bífido.



El fruto es una drupa seca de forma oblonga y elipsoidea teniendo de 3-5 cm de largo, constituida por un endocarpio liso y delgado. El epicarpio y mesocarpio son carnosos y se abren a la madurez formando cuatro valvas longitudinales.

Los frutos de variedades comerciales presentan una relación en peso entre la nuez y la cáscara más favorable que la nuez común :

- pecan 50-60%
- nuez común 40-48%



Requerimientos climáticos

El nogal pecan necesita un período de crecimiento entre 180 y 220 días que se extiende desde la última helada invernal hasta la primera helada otoñal (período libre de heladas). En la región ubicada en el Delta del Paraná es de 193 días entre el 15 de abril y el 10 de octubre.

El árbol de Pecan crece mejor cuando la temperatura media del período de crecimiento es alta, alrededor de 23°C. Soporta temperaturas máximas de 46°C que se dan en zonas semidesérticas de Texas donde el Pecan se cultiva bajo riego.

También tolera temperaturas medias invernales de 7.2 a 12.3°C y necesita acumular de 600 a 800 horas de frío (debajo de 7 ° C). Los registros climáticos en la ***Estación Experimental Agropecuaria Delta del Paraná - INTA***, indican una acumulación de 796 horas frío por año.(promedio de 20 años).

En EE.UU. el Pecan se cultiva desde regiones muy húmedas en los estados de Geórgia, hasta regiones desérticas como los estados de Arizona, Nuevo México y Oeste de Texas.

Necesita un mínimo de precipitación de 800 mm o su equivalente en riego y no debe contener más de 2000 ppm. de sales totales.

La humedad ambiente no debe superar el 80% durante el mes de noviembre, de lo contrario se produce una disminución en la producción de nueces por una deficiente polinización.

La polinización es anemófila debiéndose tener en cuenta la dirección de los vientos predominantes durante esta etapa para ubicar correctamente las plantas que actuarán como polinizadoras

Los granos de polen son transportados por el viento desde los amentos maduros de una variedad polinizadora hasta las flores femeninas también maduras de otra variedad, produciéndose la fecundación cruzada. No existiendo prácticamente la autopolinización.

Requerimientos edáficos

Suelos aluviales :

Deberá ser permeable. El aporte de humus y materia orgánica proveniente de las inundaciones mantienen la fertilidad y permiten un buen desarrollo y crecimiento de los árboles.

El drenaje interno deberá permitir un rápido movimiento de la humedad.

La napa freática deberá permanecer en forma ideal entre 2,5 - 6 m

La profundidad de penetración de las raíces estará limitada por el nivel en que se encuentre la napa freática.

Es importante que el árbol desarrolle una raíz pivotante profunda (2 m o más) que le permita un buen anclaje y le permita soportar las cargas de fruta y los fuertes vientos.

Deberá reunir las características encontradas en los suelos aluviales donde los pecanes son nativos, en el Delta del Mississippi.

Suelo superficial: De textura areno-arcillosa o franco-arcillosa con un espesor de 75-90 cm.

Suelo subsuperficial: Textura franco -arcillosa.

Buen drenaje interno que permita una buena aireación pero que también posea una buena capacidad de almacenaje de agua, la que ira cediéndola a medida que la planta lo necesite.

El PH del suelo ideal es de 5.6-6 ácido. Pero es aceptable un rango de 6,4-7 levemente ácido a neutro.

En suelos alcalinos pueden presentarse en las plantas síntomas de deficiencia de Zinc que se manifiesta por un acortamiento de los entrenudos (arrosetado de las hojas).

La falta de nutrientes lo afecta de la siguiente manera:

-Nitrógeno: Se produce una clorosis generalizada, disminución del crecimiento y merma en la producción.

-Zinc: Se produce el “arrosetado” de las hojas creciendo en forma agrupada, achaparrada y enruladas.

-Agua de riego: No debe contener mas de dos mil partes por millón de sales.

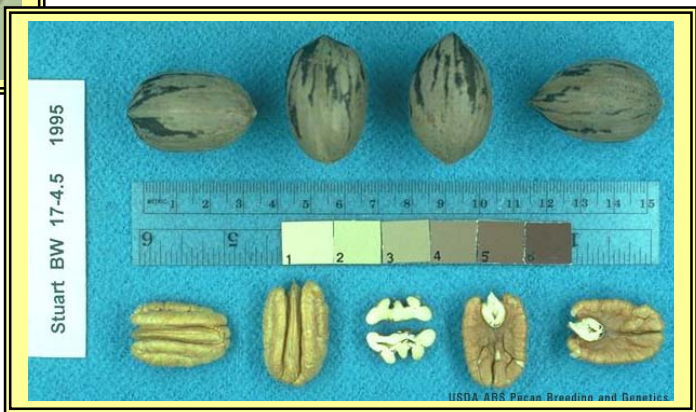
Técnicas de producción

La ***Estación Experimental Agropecuaria Delta del Paraná - INTA*** dispone de variedades provenientes de: Estados Unidos, Uruguay además de otras obtenidas en la propia Experimental.

Variedades disponibles en el INTA Delta.



Stuart



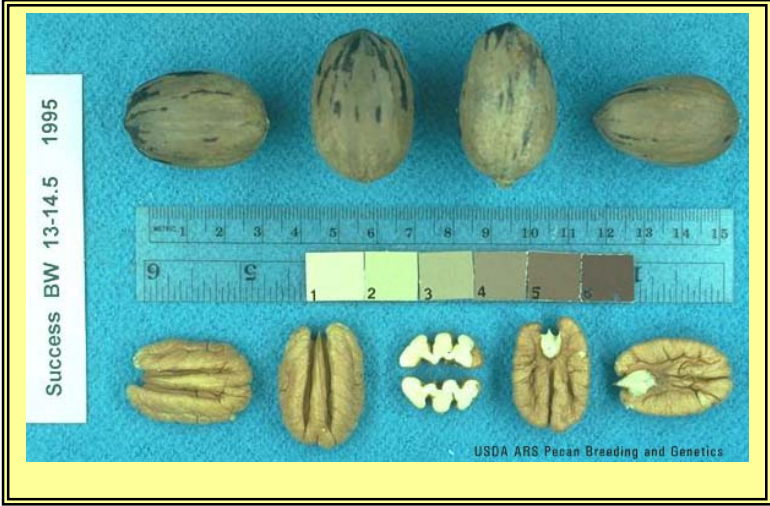
Harris super



Desirable



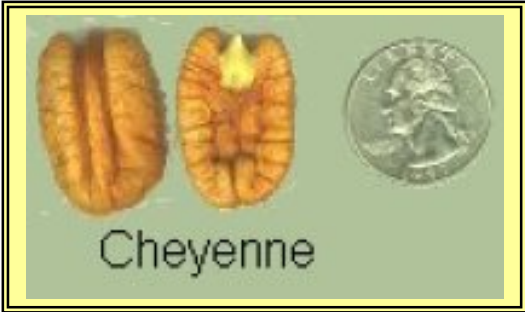
Success



Mahan



Mahan
Stuart



Cheyenne



Otras variedades disponibles

Cratex

Starking

INTA Delta I

INTA Delta II

Kernodle

Las variedades Success y Desirable son polinizadoras.

Las variedades INTA Delta I y II fueron seleccionadas en la ***Estación Experimental Agropecuaria Delta - INTA.***

En el monte frutal se deben implantar en forma alternada grupos de plantas con diferente periodo de maduración de las flores masculinas, de esta forma liberan el polen en el momento en que las flores femeninas de los demás árboles estén receptivas.

Se debe tener en cuenta la dirección de los vientos predominantes durante el mes de noviembre (época de polinización) para ubicar correctamente las plantas polinizadoras.

Las plantas injertadas de 2 años de edad serán entregadas en conjuntos de un mínimo de 45 plantas para una plantación de por lo menos 1 ha..

Políticas anteriores entregaban plantas en forma unitaria. Esta estrategia no generó nuevas plantaciones comerciales desperdiciándose mucho material y mucho tiempo.

El conjunto será entregado identificado por variedad con etiquetas individuales. Las polinizadoras serán además de etiquetadas, marcadas con pintura indeleble.

Las plantas serán entregadas desde Junio hasta Agosto a raíz desnuda la que será embebida en un gel antidesecante para aumentar el % de seguridad de prendimiento.

Previo a su extracción, serán podadas a una altura de 1,2 mts..

El embalaje consistirá en una cobertura radicular de paja o pasto seco humedecido y envuelto con polietileno negro.

Adicionalmente se entregará un plano con instrucciones a seguir para la plantación y un manual general sobre el cultivo.

A partir de una plantación de 1 ha. se realizará una visita al campo del comprador para su asesoramiento inicial sin costo (solo correrá por su cuenta los gastos inherentes al viaje).

Se transplantan en hoyos preparados a una distancia de 15mts. por 15mts.

Con este distanciamiento tenemos una densidad de 45 plantas por ha. Es posible realizar plantaciones mas densas a 9 mts. por 9 mts. pero en este caso es necesario practicar podas y raleos.

Por algunos años se podrán realizar cultivos intercalares en las calles que se forman en la plantación.



Cereales - Pasturas - Hortalizas - Durazneros - Ciruelos – Cítricos – Sistemas agro-silvo-pastoriles.

De esta forma se obtendrá una renta hasta que el Pecan comience a producir nueces y posteriormente la obtención de madera.

A partir de los 7-10 años se pueden implantar pasturas para ser aprovechadas por el ganado realizando un manejo silvopastoril.

Con las prácticas mencionadas es importante dar al suelo la fertilidad necesaria para obtener buenos rendimientos y nueces de calidad comercial.

El fertilizante mas empleado en su lugar de origen contiene los macro nutrientes

Nitrógeno Fósforo Potasio

Es recomendable realizar un análisis de suelo previo a la plantación y fertilizar recién al segundo año.

Tratamientos sanitarios

La información reunida a través de varios años en INTA DELTA indican que el cultivo de nuez Pecan no presenta serios problemas sanitarios.

Es atacado por pulgón amarillo (**Monelliopsis pecanis**) y a partir de la sustancia azucarada que estos producen se desarrolla un hongo que produce el llamado “hollín” o “fumagina” aunque no todas las variedades son afectadas de igual forma..

En ataques intensos puede llegar a dificultar la actividad fotosintética disminuyendo la elaboración de hidratos de carbono de reserva necesarios para el año siguiente.



La variedad Mahan es la más afectada, el resto, si bien se presenta, lo hace en forma tardía cuando la planta está por perder las hojas siendo mínima su incidencia en la producción.

Se logra control total con pulverizaciones.

Otra enfermedad que puede presentarse es la sarna (***Cladosporium carygenum***), producida por un hongo.

La variedad "***Mahan***" es la más susceptible y la variedad "***Stuart***" la más resistente.

Cualquier plaga o enfermedad que disminuya el potencial fotosintético de las hojas entre los meses de octubre a marzo reducirá la producción de nueces.

El tamaño de la nuez se desarrolla desde noviembre a enero y la almendra desde enero hasta abril-mayo.

Es necesario para un buen cuajado y desarrollo de la nuez en primavera, y para la posterior elaboración de hidratos de carbono de reserva mantener las hojas en perfecto estado sanitario hasta la cosecha.



Los hidratos de carbono de reserva son almacenados en el tronco y raíces de las plantas para ser utilizados en la primavera siguiente en la formación de brotes y flores.

De esta forma se evita entrar en un ciclo de producción alternada de fruta, con años de producción aceptable y otros de baja producción como consecuencia de una baja producción de hidratos de carbono de reserva.

Asistencia Técnica

Se prestara un servicio de Asistencia Técnica que incluye la planificación y diseño de la explotación, la supervisión de la plantación y su posterior manejo, fertilización estratégica, asistencia sanitaria, proyectos alternativos intercalares, etc..

En la etapa de producción de nueces se asesorara sobre cosecha, manejo de post cosecha, acondicionamiento y movimiento de la producción, comercialización, etc.

Este servicio será oneroso con la posibilidad de suscribirse al servicio con un pago mensual de asistencia técnica.

La misma incluye visitas a la explotación, asistencia a reuniones informativas y de capacitación, participación en viajes de estudio y reconocimiento, acceso a información por correo electrónico, recepción de boletín de actualización técnica y comercial.

Propecan Nueces

Producto:

Nueces de Pecan con diversos grados de elaboración y diferentes tipos y tamaños de envases.

Se prevé la recepción de nueces de los productores actuales y futuros para su venta sin pelar en el envase tradicional de bolsa de red o su procesamiento y fraccionado para su posterior distribución y comercialización.

No se tiene previsto la elaboración de productos a base de pecan ni del agregado de otros tipos de procesado como el tostado o el salado, al menos en el corto plazo.

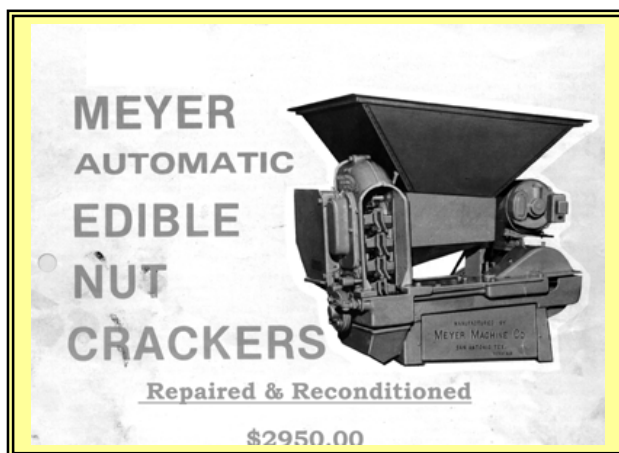
El almacenamiento será en cámaras refrigeradas hasta su venta con cáscara o pelado.

Los pasos a seguir para el pelado serán los siguientes:

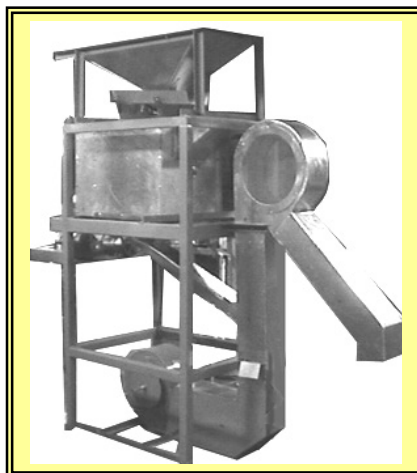
1. Se removerá toda parte no útil de las nueces
2. Se pasaran las nueces a la mesa tamañadora
3. Se preparara la nuez para facilitar su pelado y cuidado de la almendra



Se pasan las nueces a la maquina partidora



4. Se pasan las nueces partidas a la descascaradora



5. Una vez descascarada se pasa a una clasificadora que separa las mariposas (mitades enteras de nueces) y clasifica el resto en función del tamaño de las nueces partidas.

Las mitades enteras serán clasificadas en 8 tamaños en función del número de piezas por Kg.:

- | | | |
|----|--------------|-----------------------|
| 1. | Mamut | 400 a 500 por Kg. |
| 2. | Mamut Júnior | 501 a 600 por Kg. |
| 3. | Jumbo | 601 a 700 por Kg. |
| 4. | Extra grande | 701 a 900 por Kg. |
| 5. | Grande | 901 a 1.100 por Kg. |
| 6. | Medio | 1.101 a 1.300 por Kg. |
| 7. | Pequeño | 1.301 a 1.500 por Kg. |
| 8. | Muy pequeño | mas de 1.501 por Kg. |



Las imágenes de los equipos pertenecen a la empresa Thomson Inc. quien publicita los mismos en su pagina web.

7.- Luego de clasificadas por tamaño, se pasa por una secadora de aire frío para reducir la humedad entre 3 y 4 %.

8.- Envasado

Dado que se trata de nueces peladas se deberá controlar estrictamente la humedad de las mismas a fin de evitar la aparición de hongos que pueden contener micotoxinas y deterioran la textura poniendo a la almendra fofa y gomosa.

Para el envasado al vacío o con nitrógeno, la humedad ambiente no es importante aunque se tratara de mantener un nivel máximo de 65 %.

Características nutricionales

La nuez Pecan esta incluida en la pirámide nutricional de la Guía de Alimentos del Departamento de Agricultura de EE.UU. junto con la carne, el pescado, los huevos, y las legumbres dentro del grupo de alimentos de alto valor proteico.

Es un producto natural de alta calidad y de delicioso sabor con altos contenidos de Calcio, Potasio, Fósforo, Hierro, Vitaminas A, B1(tiamina), B2(riboflavina), B3(niacina) y C(ácido ascórbico).

Es un excelente proveedor de fibras naturales y de aceites no saturados que el cuerpo humano requiere.

Contiene generosas cantidades de ácidos grasos no saturados en una alta proporción y solo un muy bajo % de ácidos grasos saturados.

Tiene un alto contenido de **ácido oleico** el que en ultimas investigaciones médicas se demostró que reduce el nivel de **colesterol “malo” LDL** que produce arteriosclerosis por oxidación de lipoproteínas y mantiene constante el **colesterol “bueno” HDL** que protege de enfermedades del corazón.

También este tipo de ácidos grasos no saturados ayuda a mantener baja la presión sanguínea y reducir los riesgos cardiovasculares.



Composición Química (cada 100gr.):

Nuts, pecans (1) Scientific Name: Carya illinoensis

NDB No: 12142

Nutrient	Units	Value per 100 grams of edible portion	Sample Count	Std. Error
Proximates				
Water	g	3.520	3	0.114
Energy	kcal	691.000	0	
Energy	kj	2891.000	0	
Protein	g	9.170	3	0.088
Total lipid (fat)	g	71.970	3	0.120
Carbohydrate, by difference	g	13.860	0	
Fiber, total dietary	g	9.600	3	0.331
Sugars, total	g	3.970	3	0.153
Ash	g	1.490	3	0.055
Minerals				
Calcium, Ca	mg	70.000	3	4.767
Iron, Fe	mg	2.530	3	0.260
Magnesium, Mg	mg	121.000	3	4.096
Phosphorus, P	mg	277.000	3	17.638
Potassium, K	mg	410.000	3	17.247
Sodium, Na	mg	0.000	3	0.000
Zinc, Zn	mg	4.530	3	0.133
Copper, Cu	mg	1.200	3	0.058
Manganese, Mn	mg	4.500	3	1.050
Selenium, Se	mcg	6.000	1	
Vitamins				
Vitamin C, ascorbic acid	mg	1.100	3	0.430
Thiamin	mg	0.660	3	0.021
Riboflavin	mg	0.130	3	0.030
Niacin	mg	1.167	3	0.033
Pantothenic acid	mg	0.863	3	0.078
Vitamin B-6	mg	0.210	3	0.021
Folate	mcg	22.000	3	3.808
Vitamin B-12	mcg	0.000	0	
Vitamin A, IU	IU	77.000	1	
Vitamin A, RE	mcg_RE	8.000	1	

Vitamin E	mg_ATE	3.667	9	0.456
Lipids				
Fatty acids, saturated	g	6.175	0	
4:0	g	0.000	0	
6:0	g	0.000	0	
8:0	g	0.000	3	
10:0	g	0.000	3	
12:0	g	0.000	3	
14:0	g	0.000	3	
16:0	g	4.365	3	
18:0	g	1.745	3	
Fatty acids, monounsaturated	g	40.769	0	
16:1	g	0.000	3	
18:1	g	40.595	3	
20:1	g	0.207	3	
22:1	g	0.000	3	
Fatty acids, polyunsaturated	g	21.597	0	
18:2	g	20.629	3	
18:3	g	0.986	3	
18:4	g	0.000	0	
20:4	g	0.000	3	
20:5	g	0.000	3	
22:5	g	0.000	3	
22:6	g	0.000	3	
Cholesterol	mg	0.000	0	
Phytosterols	mg	102.000	1	
Amino acids				
Tryptophan	g	0.093	0	
Threonine	g	0.306	0	
Isoleucine	g	0.336	0	
Leucine	g	0.600	0	
Lysine	g	0.287	0	
Methionine	g	0.183	0	
Cystine	g	0.152	0	
Phenylalanine	g	0.426	0	
Tyrosine	g	0.215	0	
Valine	g	0.411	0	

Arginine	g	1.177	0	
Histidine	g	0.262	0	
Alanine	g	0.400	0	
Aspartic acid	g	0.929	0	
Glutamic acid	g	1.829	0	
Glycine	g	0.453	0	
Proline	g	0.363	0	
Serine	g	0.474	0	
Other				
Caffeine	mg	0.000	0	
Theobromine	mg	0.000	0	

Nuts, pecans, dry roasted, without salt added

NDB No: 12143

Nutrient	Units	Value per 100 grams of edible portion	Sample Count	Std. Error
Proximates				
Water	g	1.120	3	0.090
Energy	kcal	710.000	0	
Energy	kJ	2971.000	0	
Protein	g	9.500	3	0.100
Total lipid (fat)	g	74.270	3	0.376
Carbohydrate, by difference	g	13.500	0	
Fiber, total dietary	g	9.500	3	0.677
Sugars, total	g	4.059	3	0.247
Ash	g	1.560	3	0.077
Minerals				
Calcium, Ca	mg	72.000	3	10.367
Iron, Fe	mg	2.800	3	0.153
Magnesium, Mg	mg	132.000	3	6.119
Phosphorus, P	mg	293.000	3	20.276
Potassium, K	mg	424.000	3	32.512
Sodium, Na	mg	1.000	3	0.088
Zinc, Zn	mg	5.070	3	0.437
Copper, Cu	mg	1.167	3	0.176
Manganese, Mn	mg	3.933	3	0.935

Selenium, Se	mcg	4.000	1	
Vitamins				
Vitamin C, ascorbic acid	mg	1.000	3	
Thiamin	mg	0.450	3	0.025
Riboflavin	mg	0.107	3	0.007
Niacin	mg	1.167	3	0.067
Pantothenic acid	mg	0.703	3	0.108
Vitamin B-6	mg	0.187	3	0.023
Folate	mcg	16.000	3	4.661
Vitamin B-12	mcg	0.000	0	
Vitamin A, IU	IU	140.000	1	
Vitamin A, RE	mcg_RE	14.000	1	
Vitamin E	mg_ATE	3.751	3	0.253
Lipids				
Fatty acids, saturated	g	6.277	0	
4:0	g	0.000	0	
6:0	g	0.000	0	
8:0	g	0.000	3	
10:0	g	0.000	3	
12:0	g	0.000	3	
14:0	g	0.000	3	
16:0	g	4.387	3	
18:0	g	1.825	3	
Fatty acids, monounsaturated	g	43.918	0	
16:1	g	0.000	3	
18:1	g	43.745	3	
20:1	g	0.214	3	
22:1	g	0.000	3	
Fatty acids, polyunsaturated	g	20.554	0	
18:2	g	19.578	3	
18:3	g	0.994	3	
18:4	g	0.000	0	
20:4	g	0.000	3	
20:5	g	0.000	3	
22:5	g	0.000	3	
22:6	g	0.000	3	
Cholesterol	mg	0.000	0	

Phytosterols	mg	85.000	1	
Amino acids				
Tryptophan	g	0.096	0	
Threonine	g	0.317	0	
Isoleucine	g	0.349	0	
Leucine	g	0.620	0	
Lysine	g	0.297	0	
Methionine	g	0.189	0	
Cystine	g	0.158	0	
Phenylalanine	g	0.442	0	
Tyrosine	g	0.223	0	
Valine	g	0.426	0	
Arginine	g	1.220	0	
Histidine	g	0.271	0	
Alanine	g	0.411	0	
Aspartic acid	g	0.963	0	
Glutamic acid	g	1.900	0	
Glycine	g	0.469	0	
Proline	g	0.376	0	
Serine	g	0.491	0	

***Nuts, walnuts, english (1)* Scientific Name: Juglans regia**

NDB No: 12155

Nutrient	Units	Value per 100 grams of edible portion	Sample Count	Std. Error
Proximates				
Water	g	4.070	7	0.143
Energy	kcal	654.000	0	
Energy	kj	2736.000	0	
Protein	g	15.230	7	0.220
Total lipid (fat)	g	65.210	7	0.457
Carbohydrate, by difference	g	13.710	0	
Fiber, total dietary	g	6.700	7	0.549
Sugars, total	g	2.614	7	0.094
Ash	g	1.780	7	0.018
Minerals				

Calcium, Ca	mg	104.000	7	2.786
Iron, Fe	mg	2.910	7	0.079
Magnesium, Mg	mg	158.000	7	1.114
Phosphorus, P	mg	346.000	7	3.415
Potassium, K	mg	441.000	7	5.991
Sodium, Na	mg	2.000	7	0.775
Zinc, Zn	mg	3.090	7	0.077
Copper, Cu	mg	1.586	7	0.024
Manganese, Mn	mg	3.414	7	0.113
Selenium, Se	mcg	4.600	6	1.315
Vitamins				
Vitamin C, ascorbic acid	mg	1.300	7	0.171
Thiamin	mg	0.341	7	0.009
Riboflavin	mg	0.150	7	0.003
Niacin	mg	1.909	15	0.303
Pantothenic acid	mg	0.570	7	0.010
Vitamin B-6	mg	0.537	7	0.024
Folate	mcg	98.000	7	3.601
Vitamin B-12	mcg	0.000	0	
Vitamin A, IU	IU	41.000	3	15.232
Vitamin A, RE	mcg_RE	4.000	3	1.523
Vitamin E	mg_ATE	2.942	13	0.132
Lipids				
Fatty acids, saturated	g	6.126	7	
4:0	g	0.000	0	
6:0	g	0.000	0	
8:0	g	0.000	7	
10:0	g	0.000	7	
12:0	g	0.000	7	
14:0	g	0.000	7	
16:0	g	4.404	7	
18:0	g	1.659	7	
20:0	g	0.063	7	
Fatty acids, monounsaturated	g	8.933	7	
16:1	g	0.000	7	
18:1	g	8.799	7	
20:1	g	0.134	7	

22:1	g	0.000	7	
Fatty acids, polyunsaturated	g	47.176	7	
18:2	g	38.095	7	
18:3	g	9.081	7	
20:4	g	0.000	7	
20:5	g	0.000	7	
22:5	g	0.000	7	
22:6	g	0.000	7	
Cholesterol	mg	0.000	0	
Phytosterols	mg	72.000	3	0.647
Amino acids				
Tryptophan	g	0.170	0	
Threonine	g	0.596	0	
Isoleucine	g	0.625	0	
Leucine	g	1.170	0	
Lysine	g	0.424	0	
Methionine	g	0.236	0	
Cystine	g	0.208	0	
Phenylalanine	g	0.711	0	
Tyrosine	g	0.406	0	
Valine	g	0.753	0	
Arginine	g	2.278	0	
Histidine	g	0.391	0	
Alanine	g	0.696	0	
Aspartic acid	g	1.830	0	
Glutamic acid	g	2.816	0	
Glycine	g	0.816	0	
Proline	g	0.706	0	
Serine	g	0.934	0	
Other				
Caffeine	mg	0.000	0	

Nuts, almonds (1) Scientific Name: Prunus dulcis

NDB No: 12061

Nutrient	Units	Value per 100 grams of edible portion	Sample Count	Std. Error
-----------------	--------------	--	---------------------	-------------------

Proximates				
Water	g	5.250	4	0.124
Energy	kcal	578.000	0	
Energy	kJ	2418.000	0	
Protein	g	21.260	4	0.717
Total lipid (fat)	g	50.640	4	0.681
Carbohydrate, by difference	g	19.740	0	
Fiber, total dietary	g	11.800	4	0.556
Sugars, total	g	4.800	4	0.236
Ash	g	3.110	4	0.019
Minerals				
Calcium, Ca	mg	248.000	4	18.884
Iron, Fe	mg	4.290	4	0.206
Magnesium, Mg	mg	275.000	4	6.035
Phosphorus, P	mg	474.000	4	25.377
Potassium, K	mg	728.000	4	14.848
Sodium, Na	mg	1.000	4	0.083
Zinc, Zn	mg	3.360	4	0.209
Copper, Cu	mg	1.110	4	0.077
Manganese, Mn	mg	2.535	4	0.034
Selenium, Se	mcg	7.900	4	4.169
Vitamins				
Vitamin C, ascorbic acid	mg	0.000	4	0.000
Thiamin	mg	0.241	4	0.016
Riboflavin	mg	0.811	4	0.051
Niacin	mg	3.925	4	0.083
Pantothenic acid	mg	0.349	4	0.013
Vitamin B-6	mg	0.131	4	0.018
Folate	mcg	29.000	4	1.095
Vitamin B-12	mcg	0.000	0	
Vitamin A, IU	IU	10.000	1	
Vitamin A, RE	mcg_RE	1.000	1	
Vitamin E	mg_ATE	26.179	10	1.337
Lipids				
Fatty acids, saturated	g	3.881	0	
4:0	g	0.000	0	
6:0	g	0.000	0	

8:0	g	0.000	4	
10:0	g	0.000	4	
12:0	g	0.000	4	
14:0	g	0.000	4	
16:0	g	3.198	4	
18:0	g	0.683	4	
Fatty acids, monounsaturated	g	32.156	0	
16:1	g	0.234	4	
18:1	g	31.923	4	
20:1	g	0.000	4	
22:1	g	0.000	4	
Fatty acids, polyunsaturated	g	12.214	0	
18:2	g	12.214	4	
18:3	g	0.000	4	
20:4	g	0.000	4	
20:5	g	0.000	4	
22:5	g	0.000	4	
Cholesterol	mg	0.000	0	
Phytosterols	mg	120.000	1	
Amino acids				
Tryptophan	g	0.192	0	
Threonine	g	0.678	0	
Isoleucine	g	0.691	0	
Leucine	g	1.469	0	
Lysine	g	0.601	0	
Methionine	g	0.189	0	
Cystine	g	0.282	0	
Phenylalanine	g	1.148	0	
Tyrosine	g	0.530	0	
Valine	g	0.799	0	
Arginine	g	2.466	0	
Histidine	g	0.592	0	
Alanine	g	1.001	0	
Aspartic acid	g	2.733	0	
Glutamic acid	g	5.171	0	
Glycine	g	1.468	0	
Proline	g	0.969	0	

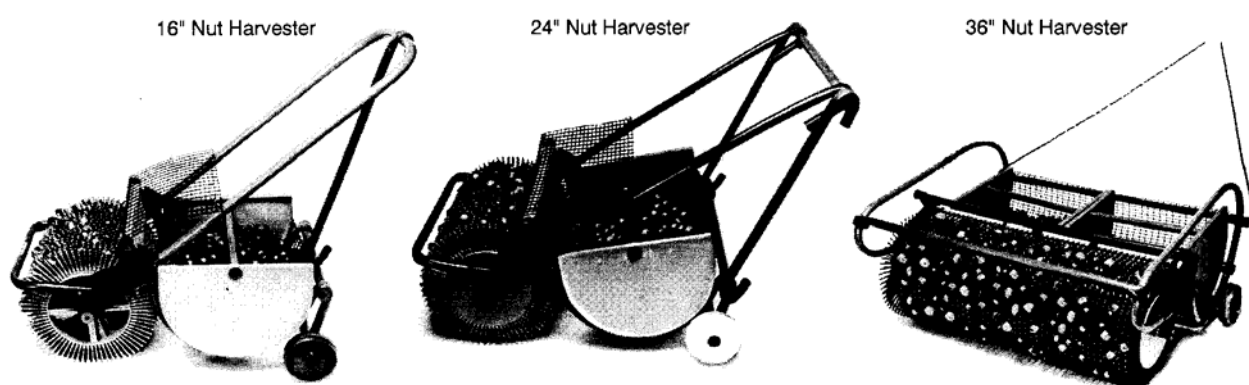
Serine	g	1.005	0	
Other				
Caffeine	mg	0.000	0	

USDA Nutrient Database for Standard Reference, Release 13 (November 1999)

Cosecha

Manual: Dejando que la nuez caiga naturalmente cuando llega a la madurez o tironeando las ramas con varas con pértigas recolectando luego las nueces del suelo.

Mecánico Manual: Equipo de empuje con un cilindro con púas flexibles (similar a los recolectores de pelotitas de golf) que al pasar enganchan las nueces y son depositadas en una bandeja por un peine recolector.



Comercialización

Nueces sin pelar

Venta minorista

1.- Bolsas de red plástica de 1 y 2,5 kg. con etiqueta que indica marca, denominación de origen, peso, año de cosecha y variedad.



2.- Envase de 0,5 kg. frente transparente con identificación del producto, origen, variedad y año de cosecha..- Reverso de material poroso que permite el paso de aire para evitar el enranciamiento prematuro con identificación de marca.

Nueces Peladas

Venta mayorista

Los envases a utilizar serán de 5 y 10 kg. de nuez pelada al vacío o con nitrógeno para su utilización en repostería o empresas de confituras.

Venta minorista

Se ofrecerán envases de 100 y 250 gr. de nueces peladas y envasadas con atmósfera controlada para su comercialización en cadenas minoristas o negocios naturistas, dietéticas o de confituras.



Las nueces quebradas serán comercializadas solo a industrias en bolsas de 5 y 10 kg. envasadas al vacío en atmósfera controlada.

Evaluación de los aspectos cualitativos del mercado.

El mercado de frutas secas es un mercado práctico en donde la preponderancia de la imagen de marca es muy baja. La mayoría de las empresas son chilenas y sus marcas poco o nada conocidas en la Argentina.

Estimamos posible empezar a diferenciar nuestro producto por sus características nutricionales, sabor y beneficios para la salud humana, pero también por diferenciación de imagen de marca.

En este caso es importante que al menos se halla logrado un precio igual o algo inferior a los competidores directos ya que dada la actual situación económica de nuestro país, el precio es un factor indiscutiblemente importante en la decisión de compra para cualquier tipo de productos.

Por otra parte, hasta el momento, las nueces son un producto accesorio y que solo existe la costumbre de su consumo directo para las fiestas de Navidad y Año Nuevo.

El consumo en confituras, golosina, repostería y helados está poco difundido.

En general el público tiene la imagen de la nuez común como un producto de altos contenidos grasos que aporta gran cantidad de calorías y por lo tanto poco apto para su incorporación en dietas balanceadas.

Será de gran importancia mostrar las cualidades específicas de la nuez pecan, los beneficios a la salud humana, su efecto sobre el colesterol, y fundamentalmente su bajo contenido de grasas y calorías lo que lo hacen especialmente indicadas para dietas que requieran la incorporación de nutrientes sin calorías ni hidratos de carbono.

El objetivo es su incorporación a las costumbres de consumo habituales y no solamente para las fiestas, para esto confiamos en el excelente sabor y la posibilidad de su procesamiento como golosina así como su facilidad para incorporarse tanto a productos de repostería como helados.

Objetivos y metas de los productos.

De acuerdo con lo planteado en la estrategia de Marketing el objetivo para los productos es el siguiente:

- *Lograr la implantación de 500 ha. de Nuez Pecan en los próximos 5 años y 2.500 ha en los próximos 10 años.*
- *Brindar Asistencia Técnica a no menos de 100 nuevos o actuales productores*
- *Comercializar y poner en el mercado 10 tn. de nuez, en el termino de los próximos 5 años y al menos duplicar esas cifras en los próximos 10 años.*

15.-PRECIOS Y CONDICIONES

Propecan Plantas

El precio de las plantas injertadas se ha fijado en \$ 14 por unidad, valor actual e histórico de las mismas. La producción con economía de escala permitirá reducir estos valores llevándolos a 10\$ por unidad.

Si bien no se espera una guerra de precios, la posibilidad de reducción de los precios brinda un gran respaldo ya que es muy probable que los pocos competidores existentes no puedan soportar una baja de precios del orden del 28 al 29 %.

El análisis económico – financiero del proyecto se ha realizado tomando este parámetro como base.

La actual demanda, si bien no deja de adquirir plantas a este precio, lo considera alto.

El competidor principal esta vendiendo actualmente a este precio y es tomador de precio con respecto a nuestra organización.

Otro pequeño proveedor esta comercializando plantas injertadas sin identificar por variedad y de menor calidad a \$ 10 cada una.

- Dado el posicionamiento elegido (líder) el precio deberá reflejar esa diferenciación en calidad, desarrollo tecnológico, apoyo técnico y presencia de marca, especialmente en la etapa posterior de comercialización de las nueces.
- En función del esquema de costos de producción por planta, si bien el margen actual permite una amplia maniobrabilidad respecto a la política de precios a seguir, se cree posible tecnificar aun mas las tareas del vivero de forma de reducir los costos de mano de obra especialmente en las tareas de extracción y embalado de las plantas.
- Otro factor importante en la posible reducción de costos es la curva de experiencia ya que si bien es una tareas que se ha realizado por muchos años, siempre ha sido en escalas mucho menores y en este caso el aumento de la cantidad de plantas, superficie a utilizar, maquinaria y fundamentalmente cantidad de personal deberá adecuarse a esta nueva situación.

Propecan Nueces

Los precios definidos para los diferentes productos son los siguientes:

Nueces sin pelar

Bolsas de 2,5 Kg.	4 \$/Kg.	10 \$/ Bolsa
Bolsas de 1 Kg.	4\$/Kg.	
Envases de 0,5 Kg.	6\$/Kg.	3 \$/ Bolsa

Nueces Peladas

Envases con atmósfera controlada

5 Kg.	12 \$/Kg.	60 \$/Envase
10 Kg.	12 \$/Kg.	120 \$/Envase
0,25 Kg.	14 \$/Kg.	3,50 \$/Envase
0,1 Kg.	18 \$/Kg.	1,80 \$/Envase

Análisis de Precios de la competencia

De acuerdo con el estudio de precios realizados, los actuales vendedores de nueces de pecan son tomadores de precios y han seguido el precio fijado por nosotros.

En el caso de las nueces sin pelar existe cierta concentración de oferta en el Puerto de Frutos de Tigre, mercado tradicional de productos del Delta aunque actualmente puede observarse venta de todo tipo de productos aprovechando la gran cantidad y diversidad de visitantes, en especial los fines de semana.

La presencia del Parque de la Costa y el Casino de Tigre favorecen la aumentan la oferta de atractivos de esparcimiento lo que se ha reflejado en una mayor afluencia de visitantes al Puerto de Frutos.

En este lugar, puede observarse la venta de nueces sin pelar, en general de mala calidad, provenientes de plantas sin injertar, de bajo tamaño por unidad, envasados en bolsas de polietileno transparente lo que aumenta la temperatura y la humedad de las nueces acelerando su enranciamiento.

También se ha podido constatar la venta de nueces de cosecha del año anterior con lo que se produce un fuerte desmerecimiento del producto en general, ya que aquel que prueba por primera vez las nueces, puede quedar con una muy mala imagen de las mismas por su sabor fuerte y astringente de las nueces en mal estado.

En este caso no hay ningún tipo de control de calidad de los productos.

Estas bolsas son vendidas en 4 a 5 \$ / Kg.

También se venden bolsas de 0,5 Kg. A valores de 3 \$ cada una (\$ 6 / Kg.)

Con respecto a otras nueces se ha realizado un análisis de la principal competencia que es la nuez común obteniéndose la siguiente información:

Nuez suelta sin pelar en supermercados

Precio al publico IVA incluido	\$ 8/Kg.	
Nuez envasada papel celofán		
0,5 Kg. Tamaño mediano	\$ 3,05	\$ 6,10 / Kg.
0,5 Kg. Tamaño grande	\$ 3,75	\$ 7,50 / Kg.

Nuez pelada, en supermercado

Precio al publico IVA incluido		
0,2 Kg.	\$ 3,99	\$ 20 / Kg.
0,1 Kg.	\$ 2,25	\$ 22,5 / Kg.

Con respecto a otras frutas secas se ha reunido la siguiente información:

Sin pelar

Almendras (0,25 Kg.)	\$ 2,59	\$ 10,36 / Kg.
Almendras (0,25 Kg.)	\$ 2,99	\$ 12 / Kg.
Avellanas (0,25 Kg.)	\$ 1,89	\$ 7,60 / Kg.

Peladas

Castañas de Caju (0,1 Kg.)	\$ 2,89	\$ 22,90 / Kg.
Almendras		\$ 18 / Kg.
Pistacho (0,1 Kg.)	\$ 2,89	\$ 28,90 / Kg.

En función de lo expuesto se ha confeccionado una tabla comparativa de precios que permite ubicar a nuestro producto en relación a sus principales competidores.

Producto Sin Pelar	Cantidad (Kg.)	Precio	Precio / Kg.	Observ.
INTA Delta				
Pecan	1,00	4,00	4,00	Var.Injertadas
Pecan	2,50	4,00	4,00	Var.Injertadas
Pecan	0,50	3,00	6,00	Var.Injertadas
Puerto de Frutos de Tigre				
Pecan	1,00	4,00	4,00	Calidad Inferior
Pecan	0,50	3,00	6,00	Calidad Inferior
Supermercados				
Nuez Común	1,00	8,00	8,00	
	0,50	3,05	6,10	Mediano
	0,50	3,75	7,50	Grande
Almendras	0,25	2,59	10,36	
	0,25	2,99	11,96	
Avellanas	0,25	1,89	7,56	

Producto Peladas	Cantidad (Kg.)	Precio	Precio / Kg.	Observ.
INTA Delta				
Pecan	0,25	3,50	14,00	Var.Injertadas
Pecan	0,10	1,80	18,00	Var.Injertadas
Principal competidor				
Pecan	0,50	8,00	16,00	
Pecan	0,25	5,00	20,00	
Supermercados				
Nuez Común	0,20	3,99	19,95	
	0,10	2,25	22,50	
Almendras	0,25	4,50	18,00	
Castañas de Caju	0,10	2,89	28,90	
Pistacho	0,10	2,89	28,90	

Del análisis de precios efectuado se puede concluir que los valores fijados para nuestros productos están en un nivel de igualdad o por debajo del resto de los productos.

Política y Estrategia

En función de la posición estratégica definida, los objetivos en la fijación de precios serán:

- Aumentar la participación en el mercado – Penetración de mercado – Demanda creciente.

Se prevé una reducción del precio de aproximadamente un 30 %. Esta reducción producirá una buena imagen en el mercado y descolocará a los competidores actuales.

- Liderazgo en la calidad de los productos.

Pese a que en general este objetivo es contrapuesto al anterior, en este caso, dada las condiciones, se producirá una rebaja en los precios dado el amplio margen de utilidad unitaria disponible, pero esto no implica una política de precios bajos sino un ajuste del mismo aunque siempre en un nivel alto.

Este es el principal objetivo para la fijación de precios.

Rango de Variación de Precios

Tal como se expresara anteriormente, la variación de precios se realizara en las plantas a partir del 5° año con una reducción del 14,3% pasando de 14 a 12 \$ por unidad y a partir del año 9° otra baja del 16,7% pasando de 12 a 10 \$ por unidad totalizando una baja del orden del 29%

Análisis de Sensibilidad

Se ha realizado un análisis de sensibilidad de los dos principales factores de variación como son el precio unitario de las plantas injertadas y la cantidad producida por año.

En el precio se han tomado 4 posibles combinaciones de precios según el año obteniéndose una variación desde una T.I.R. del 48 % con los precios originales a una T.I.R. del 26 % con la ultima alternativa de venta a 10 \$ por unidad desde el año 1.

No se ha realizado un análisis de aumento de precio ya que la situación actual refleja una percepción de precio alto por parte de los consumidores y se estima improbable un aumento del mismo.

Como se puede observar, aun con una disminución de precio del 29 % se mantiene un nivel muy aceptable de rentabilidad aunque seria recomendable no producir una disminución de mas del 14 % para mantener una T.I.R. por encima del 30 % la que podría establecerse como tasa de corte.

Con respecto a la cantidad de plantas producidas, se observa que es un factor critico en cuanto a los niveles esperables de rentabilidad.

Una disminución del 10% en los niveles de producción hacen descender la T.I.R. del 48 % original a 35% lo que pese a mantenerse por encima de la tasa de corte, se produce una disminución muy acentuada.

Un 20 % de disminución llevaría al proyecto por debajo del 30% y se requeriría una reformulación del mismo.

Como casos extremos, con una disminución de precio del 29 % y una baja de producción del orden del 20 % se llegaría a una T.I.R. del 10 %.

Por el contrario, un aumento de los niveles de producción, producen un fuerte aumento de la rentabilidad a niveles poco comunes en la economía actual.

Análisis de Evolución de los Precios

Hasta el momento, tanto las plantas injertadas como las nueces han tenido un precio histórico de mercado fijado por el INTA DELTA pero sin una real valuación de costos.

En el caso de las nueces, se prevé mantener el precio con cáscara el que coincide con el valor internacional pagado al productor (U\$S 2 + - 0,20).

Las nueces peladas han tenido muy poca difusión por lo que no existe un precio real de mercado por lo que se ha definido una política particular al respecto.

Para las plantas, se prevé un descenso del valor de las plantas las que pasarían de \$ 14 por unidad a \$ 10 en el termino de 6 a 7 años con descensos parciales de acuerdo con la evolución de la demanda.

Se ha fijado esta política para aprovechar al máximo la demanda actual y efectuar el desnatado de la misma.

16.-COMUNICACIÓN INTEGRADAS DE MARKETING

VENTAS

Estructura de la organización de ventas

Propecan Plantas

Si bien no esta previsto una dedicación particular a la venta de plantas, por el tipo de producto y por el origen del mismo, se entiende que la estrategia de venta esta directamente ligada a la Asistencia Técnica.

El productor agropecuario que compre plantas no lo hará sino en el marco de su ingreso a una nueva actividad o como ampliación si ya se ha iniciado.

En función de lo expuesto, la venta de plantas será una consecuencia de la tarea de investigación y difusión que se haga sobre el cultivo, sus bondades y diferencias con respecto a otras alternativas.

La venta estará implícita en la tarea a desarrollar por los profesionales de esta UEN así como la de todos los integrantes de la Unidades del INTA que participen de los ensayos.

Por otra parte, se desarrollara una amplia gama de medios de información para que la misma este disponible en todas las 42 Estaciones Experimentales y las 120 Agencias de Extensión distribuidas por todo el país.

La realización de cursos con la participación de técnicos profesionales de todo el INTA nos asegurara que exista un conocimiento bastante profundo del tema en las distintas regiones.

Esta estrategia tiene además la ventaja de ser muy económica ya que no deberá computarse costos ni remuneraciones adicionales.

Es importante remarcar que como INTA, no se debe promover la venta de plantas como una acción comercial sino como un asesoramiento sobre una nueva y valiosa alternativa de producción.

La planta es una de los insumos de esta actividad en donde su calidad y sanidad son aspectos fundamentales para el éxito del emprendimiento.

La confianza en la objetividad y calidad de los trabajos de la Institución son la base para la aceptación de la actividad y por ende la compra de plantas.

Dado el carácter de netamente estacional de la producción de plantas injertadas el sistema prevé la recepción de pedidos desde marzo hasta junio y la entrega desde julio hasta agosto.

Esta estacionalidad implica que no es necesario una estructura permanente de ventas.

Las reservas de plantas se podrán realizar por correo electrónico, fax, teléfono, carta o personalmente. Esta reserva tendrá solo carácter informal y para fijarla, el comprador deberá enviar el 50 % del valor de su pedido.

La forma de pago podrá ser con cheque, giro postal o efectivo previéndose en un futuro adherirse al sistema de pago con tarjetas de crédito de primer nivel (Visa, Mastercard, American Express)

Se establecerá un sistema de CONTROL permanente con indicadores de rendimiento operativo y de resultados económicos y comerciales los que serán comparados contra estándares preestablecidos y el desempeño histórico.

Propecan Nueces

Para este producto esta prevista la contratación de un ejecutivo de cuentas para los canales de supermercado, mayorista y de otros canales.

La remuneración prevista es de \$ 500 mensuales mas un 5% de la facturación bruta que registre.

Se establecerá un sistema de control sobre los resultados como método de control de la actividad de ventas.

No será requisito una dedicación total al producto pero deberá efectuar reportes semanales de actividad y resultados.

Se dará preferencia a vendedores con experiencia en productos alimenticios no tradicionales, buena disposición para las relaciones interpersonales y conocimientos sobre alimentación y salud humana.

En principio, la zona de ventas será Capital Federal y Gran Buenos Aires dado que tanto las empresas de confituras, golosinas y helados se encuentran mayoritariamente en esta zona.

También las grandes cadenas de supermercados se encuentran en ella.

Los resultados previstos de ventas se pueden observar en la evolución de facturación que se anexa.

Estrategia de comunicaciones

PROMOCIÓN

Dada la íntima relación de los productos de ambas U.E.N, las acciones de Promoción, Publicidad, Marketing Directo, Relaciones Públicas serán realizadas en conjunto mostrando ambos productos.

Las acciones previstas para el primer año son las siguientes:

- Acciones de promoción intra-company. Marketing promocional cooperativo con otros productos de la Unidad para potenciar la compra de productos y promocionarla en mayor cantidad de posibles clientes.

- Con la compra de las plantas se ha previsto entrega de material informativo, instrucciones para la plantación y cuidado del cultivo y brindar Asistencia Técnica mediante una visita gratuita al lugar de plantación. El comprador correrá con los gastos de traslado y estadía.

- Participación en las campañas de promoción corporativa del INTA.

- Participación en el programa de Reversión Productiva “Cambio Rural” para llevar a los productores agropecuarios de todo el país agrupados en este programa, información sobre la actividad.

- Participación en el programas nacionales, provinciales y municipales sobre promoción para PyMEs.

- Asociación en marketing cooperativo con las ofertas y recomendaciones de “Supercampo”, “Chacra y Campo Moderno” y otras revistas que operan sobre el target.

- Desarrollo de presentaciones con la modalidad de charlas, talleres, conferencias y cursos para incentivar y capacitar a los posibles interesados en ingresar a la actividad.
- Envío de información anunciando la expansión del vivero y la disponibilidad de plantas de alta calidad.
- Envío de muestras de nueces peladas y envasadas al vacío con nitrógeno a la ***Cámara Argentina de Productos Alimenticios Finos*** para la difusión del producto. En contactos ya mantenidos han demostrado enorme interés por las nueces y se prevé la realización de una jornada de presentación con integrantes de la Cámara, y empresas de bombonería, masas finas y “*delicatesens*” a las que les puede interesar el mismo como “***Los dos Chinos***”, “***La Gioconda***”, “***Bombonería Suiza***”, “***Las Violetas***”, etc.
- Envío de muestras de nueces con cáscara y peladas a EE.UU. mediante contactos con cadenas de supermercados “*gourmet*”. Pese a que este país es el principal productor y consumidor de pecan, nuestra ventaja es la contra estación existiendo la posibilidad de colocar pequeñas cantidades iniciales en este mercado exclusivo.

- Realización de un evento, como lanzamiento simultaneo de varios productos dentro del programa “**El INTA en su mesa**” presentando exclusivamente los productos de INTA DELTA. Estos serian:

Faisán de Collar preparado de 2 diferentes formas

Pato preparado en escabeche y en estofado

Carne de Carpincho cocinada y como chacinado (jamón, lomito, costillar ahumado, etc.).

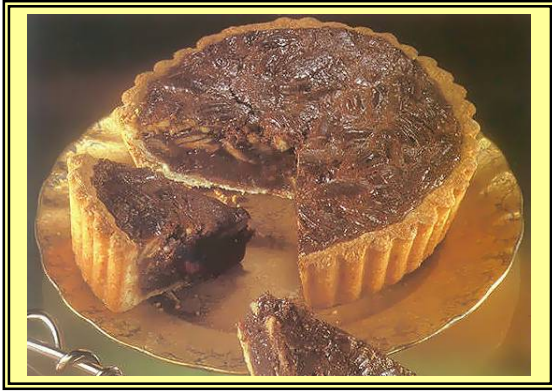
Carne bovina con diferenciación de origen

Verduras orgánicas Variedad de verduras de la época

Frutas cítricas orgánicas

Miel Orgánica





Pecan preparado en distintas formas ya sea el tradicional Pecan Pie como bombones de pecan recubiertos con chocolate y otras preparaciones de varios tipos.

Torta de Pecan y Chocolate



Bombones

Pecan Pie



Otras preparaciones



Este evento se ha previsto para Noviembre de 2.000 y se llevara a cabo en la Ciudad de Campana existiendo dos opciones en cuanto al lugar de realización:

1.- Campana Ciudad – Hotel Siderca

2.- Campana Isla – INTA DELTA

Estas opciones tienen características absolutamente diferentes a saber:

Hotel Siderca

Horario nocturno – Cena

Indumentaria formal

Atención de mozos

Ambiente elegante

INTA DELTA

Horario diurno – Mediodía

Indumentaria informal

Self service

Ambiente de campo

Para una mejor organización, apoyo y difusión del evento, el mismo será organizado en conjunto con la Municipalidad de la Ciudad de Campana mediante su Dirección de Producción.

Se contara con el apoyo de la Dirección de Comunicaciones del INTA y del Municipio.

El publico asistente será de 100 personas poniendo especial énfasis en el periodismo gastronómico, chef, propietarios de restaurantes, empresas de catering, empresas de delicatessen, hoteles, etc.

Hasta la fecha se han comprometido a participar y apoyar este evento funcionarios como:

Vicepresidente y otras autoridades del INTA

Intendente Municipal de Campana y funcionarios municipales

Ministro de la Producción de la Pcia. de Bs.As.

Ministro de Agricultura, Ganadería y Alimentación de la Pcia. de Bs.As.

Ministro de la Producción de la Pcia. de Entre Ríos

A su vez se cursara invitación al Sr. Gobernador de las Pcias. De Buenos Aires y Entre Ríos y al Sr. Presidente de la Nación así como a legisladores provinciales y nacionales relacionados con el INTA o con las autoridades participantes.

El presupuesto asignado a Promoción para el año 2.000 es de **5.000 \$** y luego **3.000 \$** anuales desde el 2.001 hasta el 2.010.

Debe considerarse que una parte de estas acciones son conjuntas con otros productos de la Unidad o de la Institución y tienen valor adicional para otros participantes de los eventos por lo que una parte de los gastos será aportada por otros participantes o no tendrán costo alguno.

PUBLICIDAD

■ ***Posicionamiento - Mensaje a transmitir:***

Los objetivos de comunicación se desprenden de los siguientes puntos críticos:

- Aprovechamiento de la imagen de marca ya instalada y la demanda actual del producto.
- Aprovechamiento del significado INTA DELTA, como línea de productos innovativos y de alta calidad.
- El mensaje debe apuntar a captar la acción de compra de productores agropecuarios y forestales del centro y norte del país que ya manejan la imagen de marca INTA y de profesionales, comerciantes, industriales que se están volcando hacia la actividad de campo y necesitan opciones que se lleven con su realidad de ocupación parcial al respecto.

Pauta publicitaria

Centrada en medios que operan sobre el target.

Medios Gráficos Nacionales:

Suplemento rural de Clarín y La Nación, Revistas Supercampo, Campo Moderno y Chacra, Campo y Tecnología, etc.

El INTA tiene una Dirección de Comunicaciones cuya misión específica es publicitar y difundir las actividades de la Institución. Esta Dirección mantiene contactos

permanentes con todos los diarios y revistas especializadas de Capital Federal suministrándole material de interés para ambas partes.

Se mantendrá permanentemente informada a esta Dirección para que transmita la información que se genere a la mayor cantidad de medios posibles.

Medios gráficos locales: Periódico Delta, La Autentica Defensa y mas de 45 medios locales donde nuestras Agencias de Extensión tiene acceso.

Publicaciones Técnicas y de Difusión:

Se realizara un manual del cultivo donde se expondrán los principales temas relacionados con la plantación, cuidados culturales, sanitarios y de cosecha entre otros.

Este manual será distribuido en las bibliotecas de cada Unidad del INTA así como bibliotecas escolares de los sectores rurales, Asociaciones gremiales del ámbito rural como Sociedad Rural Argentina (SRA), Confederaciones Rurales Argentinas (CRA), CONINAGRO , CREA, Direcciones, Secretaria o Ministerios de Producción de provincias etc.

También se confeccionara un folleto tipo trifolio explicativo que tendrá mayor difusión en cuanto a cantidad de ejemplares.

Radiales:

Radios FM locales en todo el país y radios AM de alcance nacional como Radio Mitre, Radio Rivadavia, Radio Continental, Nacional, etc.

Televisivos:

Televisoras de cable de todo el interior del país y de la Capital Federal con difusión nacional como TN , TV Quality, Canal Rural, Discovery, Educable, etc. y televisoras de aire como Canal 7 en programas como “Mano a mano con el campo” de Luis Landricina .

Desarrollo de la campaña

Campaña inicial

1) La campaña inicial será basada en la actual relación existente y fundamentalmente como información técnica a modo de artículos sobre distintos temas relacionados a la

actividad como manejo del cultivo, manejo sanitario, costos y rentabilidad, mercados nacionales y de exportación, etc.

2) Esta modalidad se considera como la mas adecuada ya que la misma genera una mayor confianza sobre el target productores agropecuarios y forestales actuales, el que no interpreta esta información como que “ le estamos vendiendo algo” sino que les ofrecemos una posibilidad cierta de mejorar su actual negocio o explotación y en el target empresarios o profesionales que desean incursionar en la vida rural, cubrir sus expectativas sobre el encarar una nueva actividad desconocida para ellos brindándoles tanto los materiales como la asistencia técnica y la posibilidad de comercializar el producto.

3) Campaña de mantenimiento de la imagen. Una vez planteada y resuelta la campaña inicial, se desarrollara una campaña de mantenimiento más suave con presencia en menor cantidad de medios, dejando de lado en la selección aquellos de corte más masivo (suplementos de diarios) y disminuyendo la presencia en términos de centímetros.

4) Campañas estacionales. Para las pretemporada de plantación (Marzo – Julio) se plantea una agresiva campaña SALE programada con un mes de anticipación (Febrero) a la evaluación anual de cantidad de plantas disponibles para la venta , en reemplazo de la publicidad de imagen, de modo de adaptar la misma a la cantidad de plantas disponibles y las reservas tomadas.

5) Campañas ocasionales. Tal como las anteriores, estarán centradas en avances técnicos o comerciales relevantes de la actividad y que sean de interés para ambos o alguno de los targets., con un mensaje claro. Estas campañas deberán centrarse en medios masivos, para asegurarnos su máxima distribución.

6) Difusión en medios electrónicos Para apoyar las ventas en la etapa lanzamiento y lograr un retorno sobre la inversión más rápido en el primer periodo, la idea es aprovechar las paginas de Internet ya desarrolladas tanto del INTA a nivel general como de nuestra Unidad con links a otras paginas como del Municipio de Campana, IDEB,

etc. Las consultas registradas en las mismas durante el año anterior y este lo muestran como un medio idóneo para transmitir eficientemente la actividad.

7) Cronograma de la Campaña

Acción Inicio Junio/2.001	Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 5	Sem 6	Sem 7	Sem 8	Sem 9	Sem 10	Sem 11	Sem 12	Inversión	
Diseño		■											\$ 4.000	
Lanzamiento			■											\$ 8.000
Mantenimien. de Imagen							■						\$12.000	
Estacionales					■		■		■			■	\$ 6.000	
Ocasionales		■		■		■		■		■			\$ 4.000	
Medios Electrónicos (actualización semestral)	■												\$ 2.000	

TOTAL

\$ 36.000

MARKETING DIRECTO

Considerando que se trata de un producto de consumo no masivo, solo se desarrollarán acciones de marketing directo orientadas a la promoción de actividad y no a la generación de ventas directas.

Estas acciones tendrán como target a:

- *Generadores de opinión sobre el mercado objetivo*

Incluirán un folleto sobre la actividad, su potencial de crecimiento en la Argentina, la rentabilidad estimada y otros datos concernientes al negocio y se incorporara información sobre posibles beneficios derivados de líneas de créditos y subsidios a proyectos de desarrollo tecnológico e incorporación de tecnología para proyectos innovativos.

La pieza incluirá el envío de una muestra de nueces envasadas al vacío con información sobre las características nutricionales de la nuez.

El objetivo es que esto sea transmitido por los comunicadores sociales a los que se envíe.

La herramienta a utilizar será el mailing cuya pieza será diseñada oportunamente.

Target de la campaña: Comunicadores de programas de radio y TV de programas agropecuarios, profesionales y técnicos privados de la agronomía, Agentes de extensión del INTA , en una base de 100 personas

- *Empresas y empresarios no relacionados con la actividad*

Se enviara información sobre la actividad, su potencial de crecimiento en la Argentina, la rentabilidad estimada y otros datos concernientes al negocio y se incorporara información sobre posibles beneficios derivados de líneas de créditos y subsidios a proyectos de desarrollo tecnológico e incorporación de tecnología para proyectos innovativos o degravaciones impositivas vía diferimiento fiscal en la zona del NEA o mediante los proyectos de Crédito Fiscal en el resto del país en una base de 300 personas y/o empresas. (base de datos propia – área Zarate – Campana – Pilar – Escobar – Exaltación de la Cruz)

El registro de consultas por todos los medios y los asistentes a las jornadas de capacitación proporcionaran una interesante información a ser agregada a las bases de datos actuales.

La responsabilidad de la campaña será del grupo de comunicaciones de la Unidad bajo la dirección directa del Responsable del Proyecto.

Se ha previsto su inicio para el primer semestre de 2001.

Este mismo grupo se encargara del seguimiento de la campaña y realizara una evaluación mensual de respuesta en función de las consultas que se realicen, identificando el origen de las mismas.

El presupuesto destinado para esta campaña es de **5.500 \$** y cubrirá un total de 6 meses a partir del 2° semestre del 2.001.

Se estima posible su reiteración en el mediano plazo .

MERCHANDISING

Considerando que la imagen de INTA DELTA en especialidades es muy fuerte, se deberá desarrollar un sistema de comunicaciones que apunte a cubrir la imagen del Pecan como producto “ligh” beneficioso para la salud, ideal para las dietas alimetarias que actúe como un estimulante y recordatorio del producto.

Asimismo, la campaña de merchandising deberá extenderse como un programa de mantenimiento para recordar las campañas de venta y publicidad ocasionales y estacionales.

Estos elementos se diseñaran con un estilo uniforme y simultaneo con el diseño de la marca en las dos primeras semanas de acciones de marketing sobre los nuevos productos y deberán mantener su imagen y estilo en una estrategia coherente a lo largo del tiempo.

La inversión estimada en el diseño es de **\$2.500** y en la producción de soporte de las diferentes campañas de **\$ 2.000 anuales**

Por otro lado para potenciar la cobertura de la estrategia publicitaria, se desarrollaran cuadros sobre gigantografías de las piezas de comunicación publicitaria de lanzamiento que se ubicarán en los locales o supermercados, con un estilo coherente con la arquitectura de los mismos.

RELACIONES PUBLICAS

Sin lugar a dudas, el mundo de los alimentos y en especial las delicatessen o productos finos requiere fuertes esfuerzos en Relaciones Publicas para posicionar la marca y el producto frente a críticos, periodistas e integradores de la oferta (cadenas que comercializan productos de diferentes marcas)

Asimismo, la cercanía a los líderes de opinión contribuiría a una difusión más amplia y permanente de nuestros productos.

Para esto esta prevista la participación de todos los involucrados en el proyecto en diversas organizaciones y foros que permitan posicionar tanto a la actividad como a los productos.

Esta actividad será realizada con el presupuesto incluido en todas las otras actividades previstas.

PRENSA

Dada la característica particular tanto de la actividad como de los productos que se generan y la estrategia publicitaria definida, la relación con los medios es de fundamental importancia. De ellos dependerá buena parte de la difusión prevista.

Tanto el lanzamiento como las promociones y las presentaciones requieren la gestión prensa (publicación de gacetillas – reportajes radiales o televisivos – artículos técnicos), y la relación con el medio que permita la inclusión de la actividad y los productos entre las recomendaciones que ellos emiten en forma permanente.

Considerando que se prevén inversiones publicitarias en los medios target, lo que se traduce en una buena relación con los mismos y dado lo acotado del presupuesto disponible, no se recomienda la contratación de una agencia de prensa sino utilizar las relaciones institucionales y la actual relación con la prensa elaborando un plan de acción que oriente a la empresa en un esquema de identificación de contactos clave. Luego, la gestión permanente de esta relación estará a cargo del responsable del negocio.

Los objetivos son:

- Generar una buena relación con todos los medios del target
- Difundir el lanzamiento con una conferencia de prensa asegurándonos la participación de los medios de todo orden.
- Lograr cobertura de los productos en diarios, revistas, cable, TV y eventualmente radio tanto en el interior como en Capital y Gran Buenos Aires.

- Establecer una alianza estratégica con un medio (en principio con *“Mano a mano con el campo”*), para desarrollar una inclusión sistemática de la actividad y los productos buscando el posicionamiento en la mente del consumidor o cliente potencial.
- Lograr, vía gacetillas, la publicación de anuncios significativos o presentaciones de las jornadas, charlas o reuniones a realizar, ya sea en Capital Federal o en las distintas provincias.

SERVICIOS AL CLIENTE

Las ventajas comerciales que se prevén en este proyecto se refieren principalmente a la Asistencia Técnica que se brindara en forma permanente durante todas las etapas de la actividad.

El objetivo de este punto es lograr la fidelización del cliente y su entera satisfacción, tanto de la calidad de los productos (plantas o nueces) como en el asesoramiento técnico, comercial y en la prestación de servicios como pulverizaciones estratégicas, fertilización, cosecha, etc.

También será un servicio a los clientes el acopio de nueces, su clasificación, procesamiento, envasado y venta de las nueces.

Los costos y beneficios de estos servicios han sido evaluados en el anexo económico financiero.

Dado el carácter eminentemente técnico de los servicios, los mismos serán prestados por los profesionales técnicos del proyecto.

17.-LOGÍSTICA Y DISTRIBUCIÓN

Canales de Distribución

Propecan Plantas

Se utilizara el canal Ultra corto estableciendo un vinculo directo con el consumidor (productor).

En el caso de las zonas mas alejadas del interior del país (NEA) se estudiara la utilización de una canal Corto a través de otras Unidades de INTA que cumplirían las veces de minoristas por su relación directa con el productor interesado en la actividad.

Dada la enorme dispersión de la demanda no es posible aun establecer el mix de canales aunque como pronostico, se ha previsto que 1/3 de las plantas serán vendidas por el canal corto y el resto (2/3) a través del canal Ultra corto a partir del 5° año.

Con anterioridad todas las plantas se venderán por el canal Ultra corto.

Propecan Nueces

En el caso de las nueces se utilizaran varios canales según el producto:

En el caso de la producción propia la empresa actuara como productora pero en la tarea de acopio cumplirá la función de Acopiador o Mayorista.

Las nueces con cáscara serán comercializadas en forma directa a consumidor final utilizando el canal Ultra corto en lo referente a los envases de red de 1 y 2,5 kg.

Los envases de 0,5 kg. se comercializaran a través de un canal corto hacia el minorista directamente (supermercados – negocios especializados – dietéticas)

Las nueces peladas en todos los casos serán comercializadas por un canal largo a través de mayoristas o distribuidores.

Servicio técnico de pre y post venta

Los servicios de asistencia técnica de pre venta serán prestados en forma gratuita ya sea por asesoramiento personal en INTA DELTA o por la difusión de aspectos técnicos sobre la actividad y los productos a través de publicaciones, artículos, jornadas o conferencias.

Los proyectos específicos de inversión serán arancelados al igual que los cursos de mayor duración.

El asesoramiento y servicios de post venta serán arancelados.

19.-PRESUPUESTO DE COMERCIALIZACIÓN

De acuerdo con la evaluación técnica económica realizada, se observa un interesante nivel de rentabilidad (54 %), nivel muy difícil de obtener en otras actividades tradicionales.

Por otra parte, los ingresos netos esperados a partir del año 6° resultan muy importantes y el saldo acumulado al finalizar el pago total del crédito **FONTAR** expresa un importante beneficio así como la posibilidad cierta de crecimiento de la empresa.

Si bien se han evaluado 6 rubros distintos de ingresos, sin duda el mas importante resulta ser la **venta de plantas injertadas** (250.000 \$ en el 10° año – 60%).

No son menores los ingresos por **Asistencia Técnica** aunque claramente inferior a las plantas (108.000 \$ al 10° año – 26%).

También lo generado por la **venta de nueces** tanto propias como acopiadas y procesadas es importante y ocupa el tercer lugar de los rubros de ingreso (46.800 \$ en al 10° año – 11%).

Con respecto a los egresos, las mayores erogaciones se registran en el rubro **Personal** (67%) siguiéndolo el rubro **Amortización** (22%) aunque este desaparece a partir del año 11°.

De los análisis de sensibilidad elaborados se puede observar que si bien la rentabilidad de decae con la baja de precios o del numero de plantas producidas, aun con bajas del 20 % en los precios previstos o una baja del 20 % en la cantidad de plantas

producidas, los niveles de rentabilidad se mantienen por encima del 25 % representando una cifra aceptable.

20.- CONCLUSIONES

Luego de realizadas las evaluaciones correspondientes al Proyecto en marcha, su PLAN ESTRATÉGICO y su PLAN DE ACCIÓN COMERCIAL, creemos estar en presencia de una excelente alternativa de producción para muchas economías regionales del país, la mayoría de las cuales están pasando por una situación muy delicada.

Existe ya un manifiesto interés por este cultivo en el Centro y Norte de Entre Ríos para ser desarrollado como una alternativa a la actividad citrícola, especialmente por los problemas sanitarios y de mercado de este cultivo.

En el Sur de Entre Ríos se ha desarrollado un núcleo de plantación el que por su edad debería entrar ya en producción.

En la Pcia. de Misiones existen plantaciones desde hace muchos años pero la mayoría son de plantas sin injertar y de bajo rendimiento, aunque el desarrollo de las plantas y su adaptación a la zona ha sido óptima.

Por las características del cultivo se estima muy adecuada a la estructura socio productiva de esa provincia.

También el NEA es apto para su desarrollo y existe un gran interés en su implementación tanto de parte de grandes empresas como de pequeños y medianos productores como complemento o eventualmente reemplazo de producciones como la nuez tradicional, con baja rentabilidad y fuerte competencia de Chile y otros países o la producción cítrica.

En el Delta del Paraná ha demostrado ser una alternativa valida a la forestación de salicáceas teniendo una resistencia a las inundaciones cuando menos similar al álamo pero con un potencial de rentabilidad y un mercado mucho mas amplio.

Para poder satisfacer esta demanda, este proyecto permitirá disponer de plantas injertadas de variedades comerciales de Pecan de optima calidad y certificadas, para productores interesados en obtener una plantación comercial.

Buena parte de esa demanda proviene hoy de profesionales de otras disciplinas vueltos a productores agropecuarios que han adoptado el Pecan por ser una alternativa de baja inversión inicial, no intensiva y de producción diferida.

La posibilidad de realización de otras actividades dentro de la plantación ya sea en los primeros años (agroforesteria) o en edades avanzadas (silvopastoriles) aumentan considerablemente la rentabilidad del cultivo y alivia los flujos de fondos negativos de los primeros años.

Por otra parte las conversaciones iniciales mantenidas con las nuevas autoridades del sector forestal de la **Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación** y del **Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación de la Pcia. de Buenos Aires** a fin de interesarlos en el Pecan y dado su carácter forestal, la posibilidad de ser incluido en el régimen de subsidios forestales han abierto el camino con buenas perspectivas.

También las actuales líneas de promoción y/o subsidios disponibles en la **Agencia Científica y Tecnológica** podrían ser un aporte al desarrollo de la actividad. líneas como el Crédito Fiscal o los créditos para Innovación Tecnológica podrían aplicarse por parte de empresas del sector o de fuera del mismo para invertir en el cultivo del Pecan.

Este proyecto fue expuesto ante las máximas autoridades del FONTAR los que comprometieron su apoyo y lo consideraron como una excelente alternativa de producción no solo por su valor primario sino por la posibilidad de desarrollo de agroindustrias con la consecuente inversión de capitales y generación de empleos, tema tan acuciante en nuestra sociedad actual.

Debe considerarse que será necesario brindar asistencia técnica a aquellos que deseen desarrollar este cultivo aun después de la entrada en producción.

Las cosechas futuras dependerán en gran medida del correcto manejo técnico de las plantaciones en aspectos como silvicultura, fertilización, riego y sanidad así como la aplicación de tecnología en cosecha y post cosecha.

La actual y futura producción de nueces, de acuerdo con lo establecido en el estudio de mercado, puede ser comercializada como se propone en el estudio aunque a posteriori podrán desarrollarse otras elaboraciones mas sofisticadas

Para estas etapas, será necesario contar con una escala de producción que actualmente no cuenta ningún productor en forma individual por lo que los servicios de acopio y procesamiento resultaran de gran valor para las etapas iniciales de entrada al mercado.

Por la imagen institucional y la confianza que los productores tienen en la **E.E.A.Delta**, se estima posible erigirse como acopiador de la producción de nueces y realizar algunas etapas de industrialización, llegando solamente al pelado y envasado al vacío para su comercialización al comercio minorista, directamente al público y a otras industrias para la elaboración de confituras, postres, helados, golosinas, etc., productos ampliamente desarrollados y difundidos en el mercado americano.

Desde el punto de vista tecnológico, será de fundamental importancia continuar con las tareas de Investigación y Desarrollo apuntando a métodos de producción de plantas ligados a la biotecnología a fin de mantener el liderazgo tecnológico y mejorar sustancialmente los métodos de producción de plantas comerciales que a su vez permitan una reducción aun mayor de los costos iniciales del cultivo.

También en la parte de Asistencia Técnica deberá avanzarse en lo relacionado con el manejo del cultivo para lo cual será necesario la realización de un programa de Benchmarking a realizarse en los EE.UU. por la gran experiencia que tienen distintas Universidades sobre el tema.

La nuez como producto final tiene características diferenciales fácilmente posicionables en la mente de los consumidores, es un alimento, no daña la salud y tiene posibilidades de generar agroindustrias de elaboración de innumerables productos derivados.

Para la ***Estación Experimental Agropecuaria Delta del Paraná***, este es un negocio de alto potencial de rédito tanto desde el punto de vista tecnológico por el desarrollo científico y tecnológico que implica como desde la óptica del desarrollo regional.

Económicamente, a partir del 5° o 6° año y una vez finalizado el pago del crédito FONTAR (10 ° año), este proyecto le permitirá contar con importantes ingresos genuinos que le permitirán a su vez mejorar sus servicios tecnológicos.

Queda pendiente, aunque considerado, la incorporación de otros productos como el *Arandano* y la *Macadamia* con los que la empresa podría establecer una línea de actividades que serían complementarias y ofrecerían al mercado una variedad de productos alimenticios finos de alta calidad.

20.-BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES CONSULTADAS:

Abella José L. 1998. Plan de Marketing - UCES - Programa de Maestría en Management y Marketing Estratégico.

----- 1998. Dirección Comercial y de Ventas - UCES - Programa de Maestría en Management y Marketing Estratégico.

----- 1998. Marketing Estratégico y Operacional - UCES - Programa de Maestría en Management y Marketing Estratégico.

----- 1997. Pronósticos Comerciales y de Ventas - UCES - Programa de Maestría en Management y Marketing Estratégico.

Ames Guy y Diver Steve 1995. Sustainable Pecan Productions ATTRA - North Carolina State University.

Bakarcic Marcelo 1976. Estudio Integral sobre el Cultivo de Pecan - Consejo Local Asesor INTA -E.E.A.Delta del Paraná.

----- 1981. Aparición de Sarna en Pecan - Resumen de las Jornadas Fitosanitarias Argentinas.

----- 1982. Un poco de historia del Pecan en Argentina - Periódico Delta N° 1148 – Junio.

----- 1983. Nogal Pecan - Su cultivo en el Delta del Paraná - Revista "El Campo en Marcha" Marzo.

----- 1984. La E.E.A.Delta del Paraná y el cultivo del Pecan – Actas de la 3° Reunión Técnica Nacional de Frutas de Carozo.

Bettencourt E. y Konopka J. 1989. Directory of germplasm collections. 6.II. Temperate fruits and tree nuts. International Genetic Resources, Roma.

Brescia Victor 1999. Proyecciones del Balance Mundial de Alimentos - Consideraciones para Argentina - Doc. De trab. N°7 – INTA.

Burkart Arturo 1939. Un Cultivo Nuevo en Bs. As.: La nuez Pecan - Revista Argentina de Agronomía N° 6.

Clevenger T. Bloke M. 1998. Pecan Price and Grade Guide Z-502 - Agricultural Economics and Bussines New Mexico State University.

Crocker T.E . Livingston R.L. 1977. Pecans in Georgia - Bulletin N° 609 Georgia State University.

- 1997. Alternative oportunities for small farms - Pecan Production Review - Ext.Adm.Of. University of Florida.
- Di Benedetto Marcelo** 1997. Gerenciar el Campo de Ventas - UCES - Programa de Maestría en Managment y Marketing Estratégico.
- Frusso, Enrique.** 1998. Aspectos del cultivo del Nogal Pecan- E.E.A.Delta del Paraná – INTA.
- Gorman, W. y Herrera, E.** 1999. Pecan Marketing Channels - Guide Z - 305 PH 8-100 New Mexico State University
- Grauke, L.J.** 1988. A cultivar list for hickory. Ann. Rpt. North. Nut Growers Assoc. 79:131 - 143.
- **Thompson, T.E. y Marquard, R.D.** 1995. Evaluation of pecan germplasm collections and designation of a core subset. HortScience 30(5):950-954.
- Grauke, L.J.** 1999. Pecan Breeding and Genetics. - ARS - USDA - Crop Germoplasm Unit.
- 1999. An introduction to the geneus Carya - National Clonal Germplasm Repository for Pecan and Hickories - USDA ARS Pecan Genetics.
- Hamel, G. y Parlad, C.K.** 1995. Compitiendo por el futuro – Edit. Ariel S.E.
- Handabaka, Alberto R.** 1994. Gestión Logística de la Distribución Física Internacional – Edit. Norma G.E.
- Hermida, Jorge** El nuevo Managment Estratégico y Competitivo.
- Marketing para Gigantes y Pigmeos - Edit. Macchi.
- Herrera, Esteban.** 1999. Economic importance of the Pecan industry - Guide Z-501 PH 1-200 New Mexico State University.
- Irace, Antonio** 1998. Creatividad e Innovación Aplicada - UCES - Programa de Maestría en Managment y Marketing Estratégico.
- Irigoyen, Horacio** La Incubación de Empresas y Empresarios.
- Johnson Doyle C.** 1998 – Pecan market analysis emphasizing las five years. Pecan South Magazine – 31 (5) : 42- 50.
- Jones, John Philip.** 1997. Cuando la Publicidad si funciona – Edit. Norma G.E.
- Kleppner’s, Otto.** Publicidad – Edit. Prentice Hall.
- Kotler, P. y Armstrong, G.** 1994. Mercadotecnia – Edit. Prentice Hall.

- . 1996. Dirección de Mercadotecnia – Edit. Prentice Hall.
- Lauzán, E. H. Alisio, J. Alfonso, F.J. Rival, H.** 1989. La Estrategia de Medios – Edit. Mercados & Tendencias.
- Leber, Alberto** 1956. Las carias Pecan. Sus posibilidades de cultivo - Volante de divulgación agrícola 391- MAGN Direcc.Gral de Fomento Agropecuario.
- 1971. El Cultivo de la Nuez Pecan Periódico Delta N° - Agosto 1° ed.
- Lipe J.A., Stein L., McEachern J.R., Begnaud J. Helmers S.** 1998 Home Fruit Productions –Pecan Texas Agricultural Extension Service. Texas.
- Loudon, D. y Della Vitta, A.** 1997. Comportamiento del consumidor - Edit. Mcgraw Hill
- Maggio, R. C., Harris, M. K., Ingle, S. J. Davis, M. R.** 1991. A summary of the location, abundance, distribution, and condition of *Carya* on the Brazos and Colorado river systems in Texas. Texas Agricultural Experiment Station, MP-1703. College Station, Texas.
- Marquard, R.D., Grauke, L.J., Thompson, T.E. Janos, R.S.** 1994. Characterization of pecan cultivars by isozyme analysis. J. Am. Soc. Hort. Sci. 120(4):661-666.
- Mc Eachern, G.R. y Stein, L.A.** 1998. Planting and establishing Pecan trees - Texas University System - Texas Agr. Ext. Service.
- ----- 1979. Texas Pecan Orchard Managment Handbook - Texas Agricultural Experiment Station.
- Mc Hatton, T.H.** 1957. The history, distribution and naming of Pecan - Proceeding N° 5, Southtern Pecan Growers Association.
- Mitchen, W.E. y Parker, M.L.** 1998. Orchard Floor Managment in Pecan - Dep.of Horticultural Science North Carolina State University.
- Mochon, F. y Beker, V.** 1998. Economía - Principios y Aplicaciones – Edit. Mcgraw Hill.
- Mouton, Dominique.** 1997. Merchandising Estratégico - Edit. FundEmi Books .
- Mujica, F. y Madero, E.** 1986. Proyecto Delta - INTA -E.E.A.Delta del Paraná.
- Ohmae, Kenichi.** 1996. La mente del estratega – Edit. Mcgraw Hill.
- Orlando, J.J. y González, D.E.** 1993. Distribución y Marketing – Edit. Macchi.
- Pecan South Magazine** 1990 - 1999 Colección - Revista mensual

- Porter, Michael** 1992. Estrategia Competitiva – Edit. CECSA
- 1998. Ventaja Competitiva - Edit. CECSA
- Rebollo, Joaquín** 1998. Seminario sobre Administración Estratégica y Competitividad - UCES - Programa de Maestría en Managment y Marketing Estratégico.
- 1998. Administración Estratégica. y Competitiva - UCES - Programa de Maestría en Managment y Marketing Estratégico.
- Reid, William** 1998. A Thinning opportunity - Pecan South 11/98.
- Ries, A. y Trout, J.** 1989. Posicionamiento – Edit. Mcgraw Hill.
- Roberts, Edmund** 1970. La Nuez Pecan Explotación Rentable - Proyección Rural.
- Santerre, Charles.** 1999. The history of Pecan - Pecan Technology - National Pecan Shellers Associations.
- Schultz, D. Tannenbaum, S. Lauterborn, R.** 1997. Comunicaciones de Marketing Integradas – Edit. Granica.
- Soler, Pere** 1997. Estrategia de Comunicación – Edit. Gestión 2000.
- 1997. La Investigación Cualitativa en Marketing y Publicidad
- Sorensen, Keneth** Growing Pecans in North Carolina - AG - 81 - North Carolina State University.
- Stern, Jorge E.** 1998. Inteligencia Comercial - Investigación de Mercado - UCES - Programa de Maestría en Managment y Marketing Estratégico.
- 1998. Política de Negocios y Proceso Estratégico - UCES - Programa de Maestría en Managment y Marketing Estratégico.
- 1998. Auditoria de Marketing - UCES - Programa de Maestría en Managment y Marketing Estratégico.
- 1998. La Comercialización en las Organizaciones, los Negocios y la Sociedad - UCES - Programa de Maestría en Managment y Marketing Estratégico.
- 1999. El Gerenciamiento del Valor - UCES - Programa de Maestría en Managment y Marketing Estratégico.
- Texas Pecan Handbook** 1997.
- Tomalino, Luis Maria** 1998. Diagnostico Regional para la Nuez Europea - E.E.A. Catamarca.

Thompson, T. E. y Young, F. 1985. Pecan Cultivars-Past and Present. Texas Pecan Growers Association, Inc, College Station, Texas.

Trout, J. y Rivkin, S. 1997. El nuevo posicionamiento – Edit. Mcgraw Hill.

Uriarte, Antonio Como buscar oportunidades de Negocios.

USDA Service 1998 Natural Distribution of Pecan Plantation.

Varios 1999 Select, storage and handling of Pecan - North Carolina Pecan Growers Associations.

Wilensky, Alberto 1998. La Promesa de la Marca – Edit. Temas.

----- 1997. Marketing Estratégico – Edit. Fondo de Cult. Econ.

----- 1998. Política de Negocios – Edit. Macchi.

Woodroof, Jasper 1979. Tree nuts: Production - Processing Products - Georgia State University - A VI Publications.

Worley, R. y Mullinix, B. 1997. Pecan Cultivars Performance at the Coastal Plain Experiment Station Research Bulletin 426 – Georgia Agricultural Experiment Station.