

ARGENTINA
PROVINCIA DE SAN JUAN
MINISTERIO DE PRODUCCIÓN Y DESARROLLO ECONÓMICO
SECRETARÍA DE LA PRODUCCIÓN E INVERSIONES

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y PRODUCCION DE LA NACIÓN
SECRETARÍA DE POLÍTICA ECONÓMICA
UNIDAD DE PREINVERSIÓN (UNPRE)
PROGRAMA MULTISECTORIAL DE PREINVERSIÓN II
PRÉSTAMO BID 925 OC-AR

TERMINOS DE REFERENCIA
ESTUDIO 1.EG. 104
PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DE LA CADENA PRODUCTIVA
OLIVÍCOLA DE SAN JUAN.

INFORME FINAL DEL COORDINADOR

ING. AGR. RICARDO CAPUTO

ENERO DE 2009

INDICE DE CONTENIDOS

Actividad 18 (RESPONSABILIDAD PRIMARIA): Preferencias del mercado interno en relación a atributos de la calidad de los productos de la industria aceitera. Descripción de la brecha entre los atributos de los productos sanjuaninos y la demanda interna.....	5
Actividad 20 (RESPONSABILIDAD PRIMARIA): Identificación de las preferencias del mercado externo en relación a atributos de la calidad de la industria aceitera. Descripción de la brecha entre los atributos de los productos sanjuaninos y las preferencias de la demanda externa.	18
Actividad 21 (RESPONSABILIDAD PRIMARIA): Evaluación de la calidad de la producción primaria, conservera y aceitera sanjuanina de acuerdo a los estándares internacionales.	31
Actividad 39 (RESPONSABILIDAD COMPARTIDA) : Acciones necesarias para dar solución a los puntos críticos identificados en la producción de conservas: identificación de acciones a ser llevadas a cabo en forma conjunta por el sector público y privado. Identificación de los actores y/o instituciones que llevarían a cabo esas acciones. Identificación de otras alternativas: cooperativas, asociaciones, etc.....	35
Actividad 41 (RESPONSABILIDAD COMPARTIDA): Acciones necesarias para dar solución a los puntos críticos identificados en la producción de aceites: identificación de acciones a ser llevadas a cabo en forma conjunta por el sector público y privado. Identificación de los actores y/o instituciones que llevarían a cabo esas acciones. Identificación de otras alternativas: cooperativas, asociaciones, etc.....	47
Actividad 44 (RESPONSABILIDAD COMPARTIDA): Acciones necesarias para dar solución a los puntos críticos identificados en la comercialización de la producción primaria en el mercado interno. Identificación de acciones a ser llevadas a cabo en forma conjunta por el sector público y privado. Identificación de los actores y/o instituciones que llevarían a cabo esas acciones. Identificación de otras alternativas: cooperativas, asociaciones, etc.	53
Actividad 46 (RESPONSABILIDAD COMPARTIDA): Acciones necesarias para dar solución a los puntos críticos identificados en la comercialización de conservas en el mercado interno. identificación de acciones a ser llevadas a cabo en forma conjunta por el sector público y privado. Identificación de los actores y/o instituciones que llevarían a cabo esas acciones. Identificación de otras alternativas: cooperativas, asociaciones, etc. ..	56
Actividad 48(RESPONSABILIDAD COMPARTIDA): Acciones necesarias para dar solución a los puntos críticos identificados en la comercialización de aceites en el mercado interno: identificación de acciones a ser llevadas a cabo en forma conjunta por el sector público y privado. Identificación de los actores y/o instituciones que llevarían a cabo esas acciones. Identificación de otras alternativas: cooperativas, asociaciones, etc. ..	58
Actividad 50 (RESPONSABILIDAD COMPARTIDA): Acciones necesarias para dar solución a los puntos críticos identificados en la comercialización de conservas en el mercado externo: identificación de acciones a ser llevadas a cabo en forma conjunta por	

el sector público y privado. identificación de los actores y/o instituciones que llevarían a cabo esas acciones. identificación de otras alternativas: cooperativas, asociaciones, etc ...58

Actividad 52 (RESPONSABILIDAD COMPARTIDA): Acciones necesarias para dar solución a los puntos críticos identificados en la comercialización de aceites en el mercado externo: identificación de acciones a ser llevadas a cabo en forma conjunta por el sector público y privado. identificación de los actores y/o instituciones que llevarían a cabo esas acciones. identificación de otras alternativas: cooperativas, asociaciones, etc. ...59

Actividad 54 (RESPONSABILIDAD COMPARTIDA): Realización de entrevistas o reuniones con productores, distribuidores, mayoristas, minoristas restaurantes, supermercados, etc -, con referentes del sector público e instituciones tanto del sector público como del privado, a los fines de tratar las acciones posibles a realizar (a modo de ejemplo ver los que se enunciaron en actividades anteriores).60

Actividad 55 (RESPONSABILIDAD COMPARTIDA): acciones necesarias para lograr la adecuación de la oferta de productos de la industria conservera y aceitera sanjuaninos con la demanda del mercado interno: identificación de acciones a ser llevadas a cabo en forma conjunta por el sector público y privado. Identificación de los actores y/o instituciones que llevarían a cabo esas acciones. Identificación de otras alternativas: cooperativas, asociaciones, etc.61

Actividad 57 (RESPONSABILIDAD PRIMARIA): Acciones necesarias para lograr la adecuación de la oferta de productos de la industria conservera y aceitera sanjuaninos con la demanda del mercado externo y con los estándares internacionales: identificación de acciones a ser llevadas a cabo en forma conjunta por el sector público y privado. Identificación de los actores y/o instituciones que llevarían a cabo esas acciones. Identificación de otras alternativas: cooperativas, asociaciones62

Actividad 59 (RESPONSABILIDAD COMPARTIDA): Realización de entrevistas o reuniones con productores, distribuidores, mayoristas, minoristas - restaurantes, supermercados, etc - e instituciones tanto del sector público como del privado, a los fines de obtener información relevante para las siguientes actividades y de identificar puntos en común (a modo de ejemplo ver las instituciones que se enunciaron en actividades anteriores).....64

Actividad 60 (RESPONSABILIDAD COMPARTIDA): En función de las actividades realizadas, y de las acciones anteriormente señaladas para superar los puntos críticos existentes a lo largo de la cadena, identificar los proyectos a realizar para cada una de las fases de producción y para la comercialización de los productos que ofrece la cadena .65

Actividad 61: (RESPONSABILIDAD COMPARTIDA): Analizar a nivel de perfil los proyectos identificados, desarrollando los siguientes aspectos69

Actividad 64 (RESPONSABILIDAD COMPARTIDA): Teniendo en cuenta la necesidad de financiamiento, analizar la viabilidad de los proyectos a analizar a nivel de factibilidad en sus diferentes dimensiones (técnica, institucional, legal, ambiental, financiera).....83

Actividad 71(RESPONSABILIDAD COMPARTIDA): preparar un documento de diagnóstico de las limitaciones que enfrenta el desarrollo de la cadena productiva olivícola y la comercialización de los productos que ofrece la cadena.89

Actividad 73 (RESPONSABILIDAD COMPARTIDA CON EL COORDINADOR):
DISEÑO Y COSTEO DEL PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DE LA CADENA
PRODUCTIVA OLIVÍCOLA.....96

ACTIVIDAD 18 (RESPONSABILIDAD PRIMARIA): PREFERENCIAS DEL MERCADO INTERNO EN RELACIÓN A ATRIBUTOS DE LA CALIDAD DE LOS PRODUCTOS DE LA INDUSTRIA ACEITERA. DESCRIPCIÓN DE LA BRECHA ENTRE LOS ATRIBUTOS DE LOS PRODUCTOS SANJUANINOS Y LA DEMANDA INTERNA.

Las preferencias en cuanto a los atributos de calidad, pueden abordarse desde dos ópticas:

Una vinculada con la legislación y aplicación de normas de calidad y seguridad alimentaria, y esta a su vez considerando las exigencias de los organismos de fiscalización y contemplando la aplicación de C.A.A.

La otra vinculada con los atributos de calidad relacionados con la preferencia de los consumidores.

18.1. Las preferencias del mercado nacional respecto al consumo de aceite de oliva

Argentina es un país primordialmente consumidor de aceite de semillas, en especial de girasol. Actualmente el consumo aparente total del sector aceitero ronda los 16 kg/hab.año.

El aceite de oliva, con aproximadamente 0,2 kg/hab.año -cerca de 6.500 ton-, carece de relevancia sobre el total de aceite consumido y parecería irreal pensar que en la década de 1940 se hayan llegado a consumir cerca de 40.000 ton de aceite de oliva en mercado local.

La significativa reducción del consumo interno de aceite de oliva se debió a las campañas de descrédito que encararon las empresas productoras de aceites de semilla durante las décadas posteriores a los 60's. Sin embargo, últimamente la revalorización del aceite de oliva como producto sano y natural revirtió la tendencia reactiva en el consumo.

En los últimos años, el consumo interno de aceite de oliva se quintuplicó al pasar de 0,03 kg/hab en 1990 a 0,190 Kg/hab en 2001.

La tendencia hacia el aumento del consumo tuvo un vuelco a fines del año 2001 cuando Argentina ingresó en el proceso que finalizó con la salida de la convertibilidad. Así, en el año 2002 la estimación del sector privado indica que hubo una retracción del consumo.

Las nuevas condiciones de mercado hicieron que el sector industrial cambiara, al menos en forma momentánea, su política comercial hacia el mercado interno.

Según datos aportados por el sector privado en el año 2000, las perspectivas del crecimiento del mercado interno indicaban consumos per cápita del orden de los 450 gr/hab. para el año 2006 y de cerca de 700 gr/hab. para el 2010.

Estas estimaciones se realizaron sobre la base del aumento del poder adquisitivo de la población y de la reducción progresiva del precio mayorista de aceite de oliva como resultado del ingreso en producción de las nuevas plantaciones.

Sobre la base de las estimaciones anteriores, el consumo interno se fijó entre 18.000 y 30.000 ton de aceite de oliva para los años referidos, con lo cual el mercado interno pasaría a ser un componente importante dentro del mix de comercialización de las empresas.

Sin embargo, con la modificación de la paridad cambiaria, el aceite de oliva tuvo un encarecimiento relativo significativo para el mercado interno, con lo cual el consumo se retrajo y las empresas tuvieron que modificar su política comercial en el corto plazo: con un consumo interno en retracción y el precio internacional en aumento, la exportación de aceite de oliva pasó a ser la principal componente comercial del sector industrial.

Es de destacar que este comportamiento debe ser tomado como coyuntural y no estructural. En tal sentido, desde mediados de 2003 hasta la fecha se ha producido una lenta recuperación del consumo interno, aún cuando el precio de los aceites a granel sigue siendo alto.

Ante esta situación de crisis de consumo, los industriales iniciaron una política de anticipación al consumo, consistente en iniciar un posicionamiento de marcas en las góndolas, aún cuando el margen de venta resulte menor que el de la exportación de aceite. Esta estrategia busca ubicar las marcas de modo que cuando el consumo comience a incrementarse ya formen parte de la oferta vigente en el mercado.

En esta línea, ya se han inscripto en el registro de marcas y patentes más de 80 nombres correspondientes a los aceites de oliva provenientes de las plantaciones de diferimientos impositivos. Algunas de estas marcas ya se venden en forma local o como productos exclusivos en hoteles y restaurantes de Buenos Aires y las principales ciudades del país. Según el relevamiento que la Dirección de Industria Alimentaria realizó con el sector industrial, en la campaña 2005/06, con una producción de aceite de oliva cercana a las 25.000 ton., se espera que muchas de las empresas aceiteras vuelquen en forma masiva sus aceites al mercado interno. Previendo una mayor oferta mundial de aceite de oliva se aguarda la reducción de los precios mayorista y por lo tanto de los productos fraccionados, con lo cual es factible que el consumo interno comience a recuperarse lentamente.

En Argentina la divulgación de los efectos negativos de las grasas trans y la obligatoriedad del rotulado nutricional en los alimentos envasados han llevado a reemplazar gradualmente el empleo de aceites parcialmente hidrogenados por alternativas consideradas más saludables en aquellos alimentos donde el aporte de grasas es significativo. La industria procesadora de alimentos ha ido escogiendo diferentes reemplazos dependiendo de la aplicación y de la funcionalidad requerida. Las alternativas escogidas normalmente son el aceite de girasol alto oleico, la grasa vacuna, los aceites vegetales interesterificados y los aceites tropicales.

Respecto a los aceites envasados de consumo masivo, como se mencionara anteriormente, el aceite de girasol se impone en la tendencia de consumo, seguido por los aceites mezcla, el aceite de soja y el de maíz. El consumidor argentino reconoce a estos aceites como saludables. Los fabricantes han empleado claims tales como “sin colesterol”, “0 trans” o “con omega 3 y 6, que ayudan a reducir el colesterol” que han dado a conocer los beneficios nutricionales de estos productos.

La góndola de aceites de oliva ha mostrado un crecimiento importante en los últimos años, producto del crecimiento de la olivicultura en Argentina, diversificando la oferta de aceites extra vírgenes de muy buena calidad. En estos productos se conjugan varias particularidades: sabor distintivo, que le aporta características culinarias únicas, composición de ácidos grasos y antioxidantes naturales con probados efectos benéficos sobre la salud y naturalidad y mínimo procesamiento, en el caso de los aceites vírgenes. Esta situación se produjo luego que los industriales comenzaran a observar la caída del consumo interno, y en consecuencia los industriales comenzaron a estudiar alternativas para captar nuevos consumidores y recuperar los perdidos.

Por ello buscaron reducir el precio promedio de las unidades de venta sin afectar la calidad del producto que contienen. Así surgieron los envases de PET, los de imitación vidrio (similares a los previamente lanzados para el jugo de limón envasado) y los tetra pack. A modo de ejemplo puede decirse que mientras una botella de vidrio de 500 cc tiene un costo de 0,50 U\$S, tanto la de producción nacional como la importada, una de PET de la misma capacidad cuesta 0,15 a 0,17 U\$S. Teniendo en cuenta que en la góndola del supermercado una botella de vidrio de 500 cc cuesta entre 4 a 5 U\$S, el reemplazo del vidrio por el PET significaría un abaratamiento del 10% de la unidad.

Por otro lado, la incorporación de envases de 250 cc permitió que los consumidores con bajo índice de compra, pudieran acceder al producto sin “tener el miedo” de que se enrancie en la botella.

Si a esto se suma la reducción en el valor unitario de las etiquetas y del cartón necesario para las cajas y los divisores, es de esperar que el precio de las unidades ofrecidas también se reduzca en términos reales. Estas modificaciones y de la reducción del precio unitario de los envases, permiten suponer que el consumo retomará la línea de crecimiento iniciada a principios de la década pasada.

Con 200 a 220 gr/hab.año, el consumo interno de aceite de oliva es insignificante si se lo compara con el de aceite de semilla (12 lt/hab.año). Sin embargo la tendencia es creciente (en 1990 se consumían 60 gr/hab.año)

El 15% del producto consumido es de marcas extranjeras envasadas en origen (España e Italia). El 80% del consumo interno se realiza en botellas de vidrio de 500 cc. En los últimos años aumentó el consumo de aceite de oliva en restaurantes. Dentro de la góndola también es posible encontrar aceites especiales, tales como el de girasol alto oleico, el de uva y el de canola, pero que actualmente no constituyen un hábito de consumo significativo.

En cuanto a los atributos de calidad de aceite, es importante diferenciar dos segmentos de consumidores, que tienen que ver con la historia del consumo del aceite de oliva en Argentina. Analizando el consumo previo a la década del 90, la oferta de aceite de oliva

estaba caracterizada por aceites de alta acidez, muy picantes y por lo general amargos. Esto era así debido al componente varietal y al estándar tecnológico de la industria en su momento.

A partir de los años 90 la nueva olivicultura en la Argentina incorpora desde Europa nuevos varietales y nuevas tecnología de proceso. Se debe destacar también un cambio conceptual en todo el proceso productivo e industrial. El consumidor de aceite de oliva tuvo a disposición aceites bajos en acidez, con bajo nivel de defectos y por lo general frutados. El cambio generacional observado en el consumidor medio de aceite de oliva resalta este tipo de cualidades demostrando claramente su preferencia por este tipo de aceite acompañando a la tendencia mundial en ese sentido. Además reconoce al aceite de oliva como un producto gourmet. Esta realidad lo posiciona como un producto diferenciado y accesible a ciertos segmentos de consumidores de medio y alto poder adquisitivo.

Si bien no se observa una brecha cualitativa entre la oferta de aceites de oliva producidos en San Juan (principalmente aceite virgen y extra-virgen) con la preferencia del mercado nacional, la presencia comercial es insuficiente.

Por otro lado se puede decir que el mercado nacional básicamente está dominado por tres marcas-grupos LIRA del grupo MOLINOS, MAZZOLA del grupo UNILEVER y Marcas Blancas de Los HIPERMERCADOS, luego siguen San Juan de los Olivos y Oleovita (estas dos últimas de San Juan). En la venta directa a restaurantes y tiendas hay un abanico muy amplio de marcas.

La oferta sanjuanina es muy acotada a nivel volumen de productos envasados. En general muchas industrias del medio local son proveedoras a granel de los grandes grupos. En cuanto a la calidad y variedad de sus aceites predomina *la preparación de cortes o blend (corte de variedades tales como Arbequina, Picual, Changlot y algo de Arauco)*. Si bien la calidad es reconocida, todavía falta generar un otorgamiento de valor que sustituya el producto a granel por envasado.

Desgraciadamente no existe información oficial que permita establecer un ranking sobre las preferencias en el mercado nacional, lo que si se puede inferir es que el producto de San Juan no a granel es vendido en su totalidad tanto para mercado interno como para el externo. Esto indica no solo una necesidad traccionada desde la demanda sino además un reconocimiento de su calidad en el segmento de los aceites vírgenes y extra-vírgenes. En este sentido se advierte una valoración sobre los aceites provenientes de la variedad Arbequina y Picual, con una excelente respuesta y adaptación en la provincia en función a la expresión varietal.

18.2 Preferencias del mercado interno vinculada con legislación y aplicación de normas de calidad y seguridad alimentaria

Aceite de oliva y legislación

Los aceites comestibles son tratados en el **Código Alimentario Argentino en su Capítulo VII y el aceite de oliva se considera específicamente en los artículos 535 y 536** del mencionado Código.

Allí se indica que:

"Se denomina Aceite de oliva el obtenido de los frutos de *Olea europea* L.

Se denomina aceite de oliva de presión el obtenido fundamentalmente a partir del fruto entero y exclusivamente por procedimientos mecánicos y técnicos adecuados y purificados solamente por lavado, sedimentación, filtración y/o centrifugación (excluida la extracción por disolventes).

Podrá designarse como aceite de oliva virgen y se clasificará de acuerdo a su grado de acidez libre como: Clase Extra o Calidad Extra, Clase Fina o Calidad Fina y Clase común o Calidad Común.

El aceite de oliva obtenido por presión y sometido a proceso de refinación se designará aceite de oliva refinado o aceite de oliva de presión refinado. Con la designación de Aceite de oliva puro se entiende a una mezcla de aceite de oliva virgen con aceite de oliva refinado. "

El Art 535 indica luego los caracteres físico- químicas para cada tipo.

El Art 536 explica que "Se denomina aceite de orujo de aceitunas refinado al obtenido de orujo de aceitunas, por medio de los disolventes autorizados y que ha sido neutralizado, blanqueado, desodorizado y desmargarinado, no pudiendo ser sometido a procesos de reesterificación". Indica luego sus características físico- químicas.

El análisis de los aceites

Con referencia a la metodología analítica el art 526 bis indica que " la metodología oficial para el análisis de los aceites y grasas comestibles estará constituida por las técnicas descriptas en las correspondientes normas del IRAM.

Metodología Analítica del presente Código".

Entre los parámetros que se evalúan, los más importantes son:

El grado de acidez, que expresa la presencia de ácidos grasos libres y se mide en mgKOH/g o % de ácido oleico.

El índice de peróxidos, que expresa el grado de oxidación inicial de un aceite. Se mide en miliequivalentes de oxígenos activo por kilogramo de grasa.

Con respecto al coeficiente de extinción K270, un valor alto de este índice señala alteraciones causadas por anomalías en la maduración, degradación del fruto por desarrollo de procesos microbiológicos o procesos de oxidación.

La caracterización de los ácidos grasos y sus porcentajes correspondientes permiten detectar adulteraciones y falsificaciones.

Para clasificar bien un aceite de oliva no solamente se toman en cuenta sus propiedades físico - químicas sino también los resultados de su evaluación organoléptica.

Nuestra legislación no contempla, como sí lo hace la Unión Europea, la evaluación sensorial de estos productos. La referencia en este tema se puede encontrar en: Consejo Oleícola Internacional.

C.O.I

Según el Consejo Oleícola Internacional COI/T.15/NC n° 3/Rev. 1., define

El aceite de oliva es el aceite procedente únicamente del fruto del olivo (*Olea europea* L.), con exclusión de los aceites obtenidos por disolventes o por procedimientos de reesterificación y de toda mezcla con aceites de otra naturaleza. Ver Anexo II.

Se puede simplificar la clasificación establecida por el CAA y el COI, remitiéndose a las siguientes distinciones:

Aceite de Oliva Extra Virgen	100 % jugo natural de aceituna, obtenido por medios mecánicos. Acidez menor a 1%. Sabor intenso, de aroma "ideal"
Aceite de Oliva Virgen	100 % jugo natural de aceituna, obtenido por medios mecánicos Acidez menor a 2% Sabor de intensidad variable, con buenas características de aroma.
Aceite de Oliva corriente	Acidez menor al 3,3% Corte de aceites refinados y vírgenes. Se usa para encabezar otros aceites o se refina
Aceite de Oliva Virgen Lampante	Acidez superior al 3,3% No apto para el consumo directo Se refina
Aceites de Oliva refinados	Los Aceites de Oliva vírgenes (corrientes o lampantes) que por su acidez elevada o condiciones organolépticas inadecuadas no son aptos para el consumo directo, se someten a procesos de refinado que eliminan los componentes inapropiados. Se denominan en consecuencia aceites de oliva refinados a aquellos aceites vírgenes o de presión que han sido neutralizados, blanqueados y desodorizados (refinados) y cuya acidez no debe exceder el 0,3%

En los últimos 8 años se ha venido desarrollando en la provincia de San Juan, un trabajo de caracterización varietal entre la Universidad Católica de Cuyo y las principales empresas productoras de aceite de oliva del medio. El objetivo general de dicha investigación se orienta a determinar el perfil sensorial y físico-químico que permita caracterizar las variedades de mayor uso para la elaboración de aceite. Entre ellas Arbequina; Picual; Changlot; Frantollo y Arauco. A tal efecto se constituyó un panel de cata que evalúa sensorialmente los caracteres organolépticos de las muestras elegidas, con el respaldo de los análisis físicos y químicos.

La Universidad mencionada ha desarrollado dentro de su ámbito el Centro de Referencia de Evaluación Sensorial de Aceite de Oliva y otros Alimentos, dependiente de la Facultad de Ciencias de la Alimentación, Bioquímicas y Farmacéuticas. La finalidad del Centro es profundizar en el conocimiento de la evaluación sensorial en aceite de oliva y otros alimentos en nuestro país, fortaleciendo el vínculo e intercambio ya existente, entre expertos, industriales, técnicos, gourmet, permitiendo valorizar el aceite de oliva y otros alimentos a través de cursos de Iniciación y Perfeccionamiento en Evaluación Sensorial. También el centro brinda a empresas públicas y privadas la realización de seminarios taller, de promoción, información a prensa especializada, talleres a gourmet, entre otros servicios vinculados al mundo del olivo y su relación con la salud. El centro está conformado por un grupo de investigación en la temática olivícola que cuenta con un Panel de Análisis Sensorial reconocido por el Consejo Oleícola Internacional COI. Integrado por técnicos, industriales, productores, investigadores y profesionales del olivo. El centro de referencia brinda servicios de: Perfiles sensoriales; Seminarios teórico prácticos a empresas públicas y privadas; Capacitaciones; Talleres a gourmets; Evaluación de muestras para su clasificación comercial; Control de calidad; Diferenciación de productos a través de su perfil sensorial; Evaluación Sensorial de Aceite de Oliva por metodología COI para la categorización de aceites; Análisis Descriptivo de Aceites de Oliva (Perfil Descriptivo por muestras); Dictado de cursos de capacitación y/o entrenamiento.

Es intención del grupo integrante de esta investigación impulsada por el Centro de Evaluación Sensorial brindar y aportar estas herramientas que servirán como marco de referencia para impulsar la preparación y desarrollo de la denominación de origen controlada para la provincia. No resulta entonces necesario incluir acciones en este sentido en el marco de este estudio, dado el grado de avance alcanzado por el estudio de la Universidad Católica de Cuyo y la difusión prevista.

Resulta necesario en cambio tener presente el marco normativo establecido por COI, que a continuación se transcribe textualmente

RESOLUCION N° RES-2/93-IV/05
MÉTODO PARA LA VALORACIÓN ORGANOLÉPTICA DEL ACEITE DE OLIVA
VIRGEN EXTRA QUE OPTA A UNA DENOMINACIÓN DE ORIGEN
EL CONSEJO OLEÍCOLA INTERNACIONAL,

Visto el Convenio Internacional del Aceite de Oliva y de las Aceitunas de Mesa, 1986, enmendado y reconducido en 1994, y prorrogado en último lugar en diciembre de 2004 y en particular su artículo 26 relativo a las denominaciones y definiciones de los aceites de oliva y de los aceites de orujo de oliva, enmendado en última instancia por la Decisión n° DEC-1/75-IV/96 de 20 de noviembre de 1996, su artículo 28 relativo a las indicaciones de procedencia y denominaciones de origen y su artículo 36 referente a las normas relativas a las características físicas, químicas y organolépticas y los métodos de análisis;

Vista la Resolución n° RES-3/75-IV/96 de 20 de noviembre de 1996 por la que el COI adoptó el método revisado "Valoración organoléptica del aceite de oliva virgen" COI/T.20/Doc. n° 15/Rev.1 y adoptó la norma COI/T.20/Doc. n° 13/Rev. 1 "Metodología general para la valoración organoléptica del aceite de oliva virgen", así como la norma COI/T.20/Doc. n14/Rev. 1 "Guía para la selección, el entrenamiento y el control de los catadores cualificados de aceite de oliva virgen", y por la que confirmó la validez de las normas COI/T.20/Doc. n° 4 de 18 de junio de 1987 "Análisis sensorial: vocabulario general básico", COI/T.20/Doc. n° 5 de 18 de junio de 1987 "Copa para la degustación de los aceites" y COI/T.20/Doc. n° 6 de 18 de junio de 1987 "Guía para la instalación de una sala de cata";

Considerando el incremento del número de denominaciones de origen e indicaciones de procedencia de regiones geográficas a veces muy próximas en los países Miembros del Consejo Oleícola Internacional, en el marco de la política de calidad y diferenciación de los productos propuestos a los consumidores se constituyó un grupo de trabajo, constituidos por expertos en análisis sensorial, para establecer un método que sería recomendado a los Miembros como medio uniforme para evaluar los atributos sensoriales de los aceites de oliva vírgenes extra característicos de una indicación geográfica (denominaciones de origen e indicaciones de procedencia);

Considerando la propuesta del Comité de Química Oleícola, los Miembros del Consejo Oleícola Internacional decidieron organizar un seminario sobre la valoración organoléptica del aceite de oliva virgen extra que opta a una denominación de origen con la finalidad de presentar a las estructuras responsables de las denominaciones de

origen y a las administraciones correspondientes de los Miembros del Consejo, el anteproyecto de método;

Considerando que la aplicación del método permitiría armonizar los procedimientos destinados a la caracterización de los atributos sensoriales de los aceites de oliva vírgenes extra en el seno de las estructuras encargadas del control de las indicaciones geográficas;

DECIDE

Adoptar el método "Valoración organoléptica del aceite de oliva virgen extra que opta a denominación de origen" COI/T.20/Doc. n° 22 y recomendar su aplicación a las estructuras encargadas de las denominaciones de origen.

Madrid, 18 de noviembre de 2005.

Tomando como referencia lo establecido por el COI, se incorporan además los **antecedentes desarrollados en la provincia de Mendoza**, con respecto a la denominación de origen, que a continuación se describe:

Denominación de origen controlada para Aceites de oliva extra virgen de Maipú.

La Cámara de Diputados dio media sanción a un proyecto de ley del diputado Juan Gantus, a través del cual se establece como denominación de origen controlada en el territorio de Maipú al aceite de oliva virgen extra. La ley consta de cuatro capítulos. En el primero se expresa el objeto del proyecto, a través de cinco artículos. De esta manera, se denominará "Aceite de Oliva Virgen Extra de Maipú, Mendoza" al aceite de oliva natural obtenido del fruto de olivos, de bosques implantados en el territorio de Maipú, procesados en la zona de producción que no produzcan la alteración del aceite y que no hayan tenido más tratamiento que el lavado, la decantación, la centrifugación y el filtrado. En cuanto a las características de los aceites se establece que estarán amparados por la Denominación de Origen "Aceite de Oliva Extra Virgen de Maipú, Mendoza" los aceites de la categoría virgen extra que cumplan las características organolépticas (sabor y olor, absolutamente irreprochables), y físico- químicas, establecidas por la presente ley, el Código Alimentario Argentino y el Consejo Oleícola Internacional (C.O.I). Asimismo, se establece en el Artículo 4° que la denominación se otorgará única y exclusivamente al nombre geográfico de Maipú, Mendoza, cuando sea aplicado a "Aceite de Oliva Extra Virgen de Maipú, Mendoza". Por otra parte, en el mismo artículo se dispone que la Denominación de Origen no se podrá aplicar a ninguna otra clase de aceite que no sea el protegido por esta ley. Queda prohibido utilizar nombres, marcas, términos, expresiones y signos que por su similitud fonética o gráfica con el protegido puedan inducir a confusión con el caso de que vayan precedidos de los términos tipo, gusto, estilo. El control del cumplimiento y de calidad de los aceites amparados, así como su promoción, serán ejercidas por el ministerio de Economía de Mendoza, la Municipalidad de Maipú, la Cámara Olivícola de Mendoza y el Consejo de Denominación de Origen a crearse en la misma para la denominación "Aceite de Oliva Extra Virgen de Maipú, Mendoza".

En el segundo capítulo de la ley se presenta la producción. Se dispone que las variedades de aceitunas aptas para la elaboración de aceites protegidos serán las siguientes: arbequina, arauco, farga, frantoio, empeltre, manzanilla y nevadillo. Es importante destacar que los productores olivícolas de Maipú, podrán proponer al Consejo de Denominación de Origen de la Cámara Olivícola de Mendoza, la autorización de nuevas variedades, que demuestren que mantienen las características de los aceites de la Denominación de Origen. De esta manera, se establece que la zona de producción de las aceitunas estará formada por todos los distritos que conforman la

jurisdicción institucional del departamento de Maipú, Mendoza. Por su parte el Consejo de Denominación de Origen de la Cámara Olivícola, será el encargado de realizar la calificación de los terrenos, a efectos de su consideración como aptos. En su capítulo tercero la presente ley expresa que la zona de elaboración y envasado de los aceites será formada por distritos que integran la zona de producción de Maipú, Mendoza. Asimismo, la elaboración y envasado únicamente podrá realizarse en industrias ubicadas en la zona de producción, debidamente inscriptas en el Registro Único de Compradores, Industriales y Productores. Así, las industrias de elaboración que posean otras líneas de producción de aceites distintas a la amparada por la Denominación de Origen, lo hará constar expresamente al momento de su inscripción en el Registro Único de Compradores, Industriales y Productores y se someterán a las normas establecidas. Los aceites susceptibles de ser amparados por la Denominación de Origen se someterán a un sistema de evaluación de su aptitud mediante análisis físico – químicos y organoléptico. De esta manera, los aceites certificados como “aptos” se comercializarán en recipientes de vidrio, de una capacidad máxima de un (1) litro que no perjudiquen su calidad o prestigio y aprobados por la Cámara Olivícola de Mendoza.

En relación a la comercialización de los aceites para consumo, éstos deberán utilizar junto con a la etiqueta del producto una oblea con la mención “Aceite de Oliva Extra Virgen de Maipú, Mendoza”, numerada, que otorgará la Cámara Olivícola de Mendoza, cuya función será certificar y permitir el seguimiento del producto en la etapa de comercialización. Así, los aceites que no hayan sido certificados por el Consejo de Denominación de Origen de la Cámara Olivícola de Mendoza, no serán amparados por la Denominación de Origen.

En el cuarto capítulo la ley dispone las funciones que deberá llevar a cabo el Consejo de Denominación de Origen de la Cámara, entre ellas: llevar los Registros de la Denominación de Origen; llevar el control de entrada y salida del producto en las instalaciones de elaboración y envasado; realizar la promoción y publicidad genérica para la expansión de sus mercados y representar y defender los intereses generales de la Denominación de Origen.

En cuanto a la certificación será la Cámara Olivícola de Mendoza quién dispondrá los medios necesarios y los procedimientos escritos reflejados en su Manual de Procedimientos, que le permitan desarrollar su sistema de control y certificación de productos, a los efectos de la presente ley.

Todas las explotaciones olivícolas de producción y las industrias cuyos productos se destinen a la Denominación de Origen, deberán estar inscriptas en los siguientes Registros de la Cámara Olivícola de Mendoza: Registro de Explotaciones de Producción: con detalle de variedades, cantidades estimadas y finales de producción y su destino y el Registro de Industrias de Elaboración y Envasado: con detalle de productos finales con destino a los diferentes mercados. Las solicitudes de inscripciones se dirigirán a la Cámara Olivícola de Mendoza, acompañando los datos, documentos y comprobantes que, en cada caso, sean requeridos por la presente norma y en los impresos que disponga la Cámara Olivícola de Mendoza. En relación a los derechos en la presentación y publicidad de los productos, se establece que sólo las personas físicas o jurídicas inscriptas en los Registros de la Cámara Olivícola de Mendoza, serán quienes podrán utilizar el nombre de la Denominación de Origen “Aceite de Oliva Extra Virgen de Maipú, Mendoza” en sus productos, en la publicidad, en la documentación o

en las etiquetas. Así, las marcas, símbolos y leyendas publicitarias o cualquier tipo de propaganda que se utilicen aplicados al “Aceite de Oliva Extra Virgen de Maipú, Mendoza”, no podrán ser empleados en la comercialización de otros aceites

18.3 Preferencias del mercado interno en relación a atributos de la calidad de los productos de la industria de aceituna conservera. descripción de la brecha entre los atributos de los productos sanjuaninos y la demanda interna.

18.3.1 Las preferencias del mercado nacional respecto al consumo de aceitunas en conserva

El consumo interno de aceituna de mesa ronda las 13.000-14.000 toneladas, con una importante tendencia a reemplazar la fruta con carozo por la descarozada. La preferencia por los productos descarozados enmascara el consumo interno de aceitunas, debido a que si bien el consumo parece estacionario, en realidad aumentó debido al reemplazo del carozo por pulpa. El 80% corresponde a aceitunas verdes en salmuera. La aceituna con carozo está cediendo espacio ante la descarozada, rellena y en rodajas. El consumo es estacional y mayor en verano. Está asociado al consumo de aperitivos, pizzas y condimentos.

Las formas más comunes de presentación incluyen **bidones de 3.5 kg**, para venta en restaurantes y casas de comidas, y envases individuales **de vidrio de diferentes capacidades**. El envase puede ser de **vidrio, doy packs, permapack y PET**. Los pesos netos más comunes son 125; 250; 500 y 1.000 gramos. Los bidones, usualmente destinados a venta institucional, son de 2 y 15 Kg

La concentración de las salmueras varía en función del destino de las aceitunas. En el caso de los bidones para la venta al peso, la concentración es mayor para asegurar la conservación.

Las aceitunas de mesa se clasifican, de acuerdo a su tamaño, según el número de unidades que componen 1kg: Categoría A (de 80 a 120), B (de 121 a 160), C (de 161 a 200), D (de 201 a 240), E (de 241 a 280) y F (más de 280). Las aceitunas de calidad extra pueden ser de categorías A, B y C. De acuerdo a sus defectos (aceitunas ampolladas o anilladas, golpeadas, machucadas, rayadas, con cochinilla) se clasifican en: calidad extra (hasta 8 % de defectos), calidad I (hasta 12%), calidad II (hasta 30 %) y calidad III (hasta 40 %). Está prohibida la comercialización de aceitunas cuyos defectos superen a los incluidos en la calidad III.

Del 60 al 65% se comercializa en supermercados. En Mendoza, este porcentaje llega al 80%.

No existe brecha cualitativa en la oferta del producto procesado en San Juan con respecto a las preferencias del consumidor, reconociéndose como productos de buena calidad, lo que si hay que destacar es que la oferta cuantitativa es algo escasa y poco variada. La razón de esta apreciación es que parte del volumen de la materia prima cosechada es absorbida por grandes grupos, entre ellos NUCETE. Además gran parte

del producto procesado es comercializado a granel, quedando en manos de empresas líderes y algunas Pymes la comercialización de productos envasados con mayor valor agregado.

Las variedades que predominan son Arauco y algo de Manzanilla, la primera mostrando mayor aceptabilidad en el Mercado interno y Brasil, y la segunda en el mercado Europeo y USA.

Dentro de las empresas líderes la forma de presentación y comercialización de sus productos, que son reconocidas por el mercado interno, se muestran a continuación:

Para el caso de la empresa líder San Juan de los Olivos, presentan 2 marcas, una para exportación cuyo destino es Brasil y otra para el mercado interno.



Para el caso del mercado interno, la presentación y marca es



18.3.2 Preferencias del mercado interno vinculada con legislación y aplicación de normas de calidad y seguridad alimentaria.

Las preferencias del consumo nacional para aceituna en conserva se encuentran avaladas y regidas por el Código Alimentario Argentino. Dentro del encuadramiento legal que fija dicho instrumento la producción deberá ajustarse a los establecidos en los siguientes artículos que se transcriben textualmente:

Artículo 949

Con el nombre de Aceitunas, se define el fruto de las distintas variedades botánicas del olivo (*Olea europea* L).

Artículo 950. — (Resol. Conj. SAGPyA y SPyRS 13 y 71/2004)

Se entiende por **Aceitunas Verdes** en salmuera, el producto obtenido por fermentación láctica de los frutos de las distintas variedades del olivo (*Olea europea* L), envasadas en un recipiente bromatológicamente apto; con una solución de cloruro de sodio; con o sin la adición de ácidos; acético, cítrico, tartárico, málico, láctico o ascórbico; con o sin la adición de ácido sórbico o su equivalente en sorbato de potasio o sorbato de calcio hasta no más de 600 mg por mil (600 ppm) a la salmuera de cobertura, esterilizado o no y que se ajuste a las disposiciones generales que deben reunir las conservas vegetales:

a) Las aceitunas de cada envase deberán pertenecer a una misma variedad; estarán libres de sustancias extrañas como hojas, pedúnculos, etc.; limpias, no presentarán alteraciones producidas por mohos, microorganismos o cualquier otro agente biológico, físico o químico; graduadas de acuerdo al tamaño, las que serán del mismo grupo en un mismo envase.

b) Las aceitunas serán de consistencia normal, sin ser demasiado duras ni con tendencia a deshacerse fácilmente; de color verde amarillento, el olor y sabor serán los característicos del producto que ha sufrido una fermentación láctica, sin sabores ni olores extraños. Se permite el uso del ácido clorhídrico de grado alimenticio como coadyuvante de tecnología de elaboración y/o fabricación de aceitunas.

c) La salmuera de cobertura tendrá una concentración en cloruro de sodio que podrá oscilar entre 4 y 8%, en el caso de las que se expendan en envases herméticos y esterilizados y su acidez será no menor de 0,3% expresada en ácido láctico.

En las que se expendan a granel, la concentración en cloruro de sodio podrá oscilar entre 6 y 10% y su acidez variable entre 0,5 a 1,0% expresada en ácido láctico.

En todos los casos podrán presentar un pH que podrá oscilar entre 3,5 a 4,5.

El color de la salmuera será ligeramente amarillento o amarillo pardusco, transparente o levemente turbio por los desprendimientos naturales.

d) Se consideran defectos: las aceitunas ampolladas o anilladas, golpeadas, machucadas, rayadas, con cochinilla.

De acuerdo a los defectos visibles a simple vista se clasificarán en:

Calidad	% de defectos
---------	---------------

Extra	Hasta 8
I	Hasta 12
II	Hasta 30
III	Hasta 40

Si bien no existe información que permita diferenciar la composición de la oferta en función de la clasificación en función de la calidad, se puede estimar que calidad Extra y I, se destina principalmente a los mercados de exportación, tal es el caso de Brasil, las calidades II y III se orientan a mercado interno.

Artículo 951. — (Resol. Conj. SAGPyA y SPyRS 13 y 71/2004)

Se entiende por **Aceitunas Negras** en salmuera, el producto elaborado con los frutos semimaduros o maduros de las variedades de olivo (*Olea europea L*), que han alcanzado un color violáceo intenso o negro uniforme, experimentado un proceso de fermentación láctica, oxidadas solamente por contacto con el aire, sin colorantes, envasadas con salmuera en un recipiente bromatológicamente apto.

a) Los frutos utilizados deberán ser sanos, limpios y estarán libres de sustancias extrañas; no deberán estar alteradas por mohos, microorganismos o cualquier otro agente biológico, físico o químico. No contendrán residuos de plaguicidas en cantidad superior a las tolerancias máximas admitidas.

b) Durante la elaboración del producto podrán utilizarse los siguientes ácidos: láctico, cítrico, tártrico, málico, acético. Se permite el uso del ácido clorhídrico de grado alimenticio como coadyuvante de tecnología de elaboración y/o fabricación de aceitunas.

c) El color del producto será morado o violáceo oscuro hasta negro, pero en cada caso razonablemente uniforme; la consistencia será medianamente firme; el olor y sabor de los frutos y salmuera serán los característicos de este Tipo, sin olores ni sabores anormales que revelen alteraciones gaseosas o del Tipo denominado Zapateras (presencia de ácido butírico y/o propiónico). Las aceitunas serán graduadas de acuerdo al tamaño y las de un mismo envase pertenecerán a un mismo grupo.

d) La salmuera puede tener una coloración oscura sin llegar a negra. En las que se presenten en envases herméticamente cerrados y esterilizados la concentración en cloruro de sodio estará comprendida entre 3 y 7%, con una acidez mínima de 0,2g% expresada en ácido láctico y un pH no mayor de 4,5.

Cuando el producto se presente en envases no herméticos (cascos, frascos, latas) la salmuera tendrá entre 7 y 10% de cloruro de sodio; una acidez mínima de 0,5g% expresada en ácido láctico y un pH no mayor de 4,5.

e) De acuerdo a los defectos visibles a simples vista (aceitunas empolladas, golpeadas, machucadas, rayadas, con anillos, cochinillas, pedúnculos o trozos del mismo y/o alteraciones gaseosas), se clasificarán en cuatro grados de selección de acuerdo a las siguientes características:

Calidad	% de defectos
Extra	Hasta 8
I	Hasta 12
II	Hasta 30
III	Hasta 40

ACTIVIDAD 20 (RESPONSABILIDAD PRIMARIA): IDENTIFICACIÓN DE LAS PREFERENCIAS DEL MERCADO EXTERNO EN RELACIÓN A ATRIBUTOS DE LA CALIDAD DE LA INDUSTRIA ACEITERA. DESCRIPCIÓN DE LA BRECHA ENTRE LOS ATRIBUTOS DE LOS PRODUCTOS SANJUANINOS Y LAS PREFERENCIAS DE LA DEMANDA EXTERNA.

20.1.1. Evolución del consumo mundial de aceite de oliva

El hecho más sobresaliente de la evolución del mercado oleícola en los últimos años es el incremento de la demanda. Durante las últimas 16 campañas, el consumo de aceite de oliva en el mundo ha aumentado en más de 1.100.000 toneladas, lo que significa que, desde 1991 a 2006 se *incrementó alrededor del 66%*. La clave de este espectacular crecimiento ha sido, por un lado, el comportamiento en la demanda de la UE, en su conjunto, región en el que el consumo ha aumentado en 768.000 toneladas (63%) y, por otro lado, el de un conjunto de países en los que el crecimiento relativo del consumo ha sido incluso mayor que el experimentado en Unión Europea. Tales son los casos de Brasil, Australia, Canadá, Japón, Siria y Estados Unidos, contando este último con un consumo cercano a las 220.000 toneladas ocupa el cuarto lugar, en términos absolutos, solo superado por Italia, España y Grecia.

Además de los países referenciados, otros con cifras de consumo importante son: Argelia con un consumo cercano a las 50.000 toneladas, pero que, en el escenario de una tendencia creciente, muestra fuertes oscilaciones en sus cifras entre campañas; Marruecos, con un consumo también de 50.000 toneladas, en el marco de una ligera tendencia alcista y con una mayor estabilidad en las cifras entre campañas que Argelia; Túnez, con un consumo de 40.000 toneladas y una ligera tendencia decreciente; y Turquía país en el que se consume 60.000 toneladas, en un mercado relativamente estable. Además de estos países, todos ellos productores, hay otros en los que la evolución del consumo ha sido importante en términos relativos, pero en los que la demanda en valores absolutos es todavía baja, tales como, México y Suiza.

Se observa que la tendencia es lineal en la evolución productiva y consumo. Por otro lado se observa que ya se encuentran inversores europeos desarrollando explotaciones de olivos en países como Argentina proyectando mejores condiciones agroecológicas y de productividad.

El caso de Brasil

El aceite siempre ha estado presente en la dieta brasileña debido a la influencia cultural portuguesa, pero con un consumo limitado sobre todo a las épocas de Pascua y Navidad, por la preparación de platos típicos de estas épocas con bacalao.

El consumo del aceite en Brasil está muy asociado a la evolución de la economía, debido a su elevado costo en comparación al salario mínimo. Por esta razón, desde principios de los 90 el incremento del consumo de aceite ha sido notable.

Es precisamente por causa de esa economía que el consumo no despegó en zonas como el nordeste que, además, tienen una cultura más ligada con otros tipos de aceite. En esta región se consume sobre todo aceite de coco en platos con una influencia profundamente africana. En el sur, São Paulo, además de su economía diferencial cuenta con una importante influencia italiana debido al gran número de inmigrantes. El sur más extremo también consume aceite, pero debido a un mayor poder adquisitivo, ya que esta zona fue poblada por inmigrantes alemanes, gastronómicamente más alejados de la dieta mediterránea.

El factor realmente determinante en los hábitos de consumo del brasileño es su desconocimiento del producto. El brasileño tiende a consumir aceites poco fuertes, más bien dulces, con una cierta preferencia por el color verde, que es asociado a un aceite de más calidad. Este desconocimiento limita mucho la variedad en el consumo. Se suele consumir AO tradicional, ya sea refinado, virgen o extra – virgen, pero el consumo de aceites más sofisticados como los especiados, mono varietales, etc. es muy limitado y se reduce prácticamente a algunas tiendas gourmet.

CARACTERISTICAS DE PRESENTACION DEL PRODUCTO RETAIL Y MAYORISTA

Venta al por mayor: suele ser en cajas con 6, 12, 20 y 24 unidades.

Venta al por menor: por unidad

Aceite de oliva “Andaluzia” – lata – 500 ml

Origen: España



Aceite de oliva extra virgen “Arisco” – lata – 500 ml

Origen: Argentina



**Aceite de oliva extra virgen “Oliovita” – vidrio
500 ml – Origen: Argentina**



**Aceite de oliva extra virgen “Carbonell” – vidrio
500 ml – Origen: España**



**Aceite de oliva extra virgen “Musa” – vidrio
250 ml – Origen: España**



**Aceite de oliva extra virgen “Colavita” – vidrio
1 litro – Origen: Italia**



El caso USA

La aparición de nuevas tendencias, nuevos sabores y modas entre los consumidores también influye en el consumo de aceite de oliva en USA. Un formato que se está desarrollando mucho en la actualidad son los aceites de oliva con sabores, como al ajo, la albahaca, la guindilla, al limón o a la mandarina, muy valorados en el canal gourmet, pues sirven para dar un toque a numerosos platos.

Por otro lado, los consumidores son más conscientes de la importancia de una dieta saludable debido a la creciente obesidad, los problemas de corazón relacionados con el sobrepeso y demás problemas de salud.

El aceite de oliva se está asociando cada día más a una alimentación saludable, debido a sus múltiples beneficios para la salud. La dieta mediterránea está también empezando a ser popular entre los consumidores norteamericanos, debido a que las personas que siguen este tipo de dieta muestran menos incidencias de enfermedades cardiovasculares y una esperanza de vida mayor.

Sin embargo, no sólo está aumentando el consumo de aceite de oliva como ingrediente saludable. También lo están haciendo los aceites de soja y de maíz.

De hecho, el 38% del total de aceite consumido en Estados Unidos corresponde a aceite de soja, el 20% a aceite de colza, el 14% a aceite de maíz, el 11% a aceite de oliva y el 17% a otros tipos.

Sin embargo, en valor, el aceite de oliva lidera las ventas, con un 40% del total, seguido por el aceite de soja con un 23%, el de colza con un 13% y el de maíz, un 9%.

Los atributos que reconocen los principales mercados sobre el aceite de oliva son rasgos diferenciales que permiten caracterizarlo de la siguiente manera:

Afrutado: Recuerda el olor y el gusto del fruto sano, fresco y recogido en el punto óptimo de maduración.

Afrutado maduro: Sabor del aceite de oliva obtenido de frutos maduros, generalmente, de olor apagado y sabor dulce.

Almendrado: Este sabor puede ser de dos tipos: el de la almendra fresca o el propio de la almendra seca y sana que puede confundirse con un rancio incipiente. Se aprecia como un regusto cuando el aceite permanece en contacto con la lengua o el paladar. Se asocia a los aceites dulces y de olor apagado.

Hierba: Flavor de algunos aceites que recuerdan a la hierba cortada.

Hojas verdes: Flavor del aceite obtenido de aceitunas excesivamente verdes o que se han molido mezcladas con hojas y tallos.

Manzanas: Flavor del aceite de oliva que recuerda a dicho fruto.

Amargo: No sólo es característico de aceitunas verdes y frescas, sino que también es un atributo inherente con la variedad. Así, tenemos variedades como la Picual o la Cornicabra que son más amargas por ejemplo que la Manzanilla, Lechín o Arbequina. Puede resultar más o menos agradable dependiendo del gusto del consumidor.

Dulce: El sabor dulce en el aceite se considera como la ausencia del amargo y/o picante. Y no a todos los consumidores les resulta agradable.

Las formas de presentación más difundidas son:

Atendiendo a estos requisitos los envases empleados para el aceite de oliva virgen se podrían ordenar jerárquicamente según la siguiente escala:

Vidrio opaco o bien vidrio transparente guardado en caja de cartón. Es un envase caro pero el más higiénico y seguro de todos, su inconveniente es la fragilidad en el transporte.



Latas y Tetra Brik responden muy bien a los requisitos exigidos para ser buenos envases de aceite de oliva virgen, quizá su mayor inconveniente es que al no verse el aceite, pueden crear algo de desconfianza en el consumidor.

Envases de PET y de polietileno de alta densidad, que son más permeables a la luz y al aire y por tanto el aceite envasado en ellos se debe consumir pronto o bien, guardarlos en cajas de cartón al abrigo de la luz y el calor.



En cuanto a la brecha cualitativa del aceite sanjuanino y la preferencia del consumidor mundial se puede decir que Argentina se encuentra identificada a los mercados que accede como un productor de excelente calidad. La gran mayoría de los aceites sanjuaninos están condiciones de superar la normativa establecida por el COI, para los aceites de oliva virgen y virgen extra.

Pero su oferta cualitativa es limitada si se considera que la oferta de los principales países productores se orientan a elaboración y la comercialización de aceites, tales como:

- **Monovarietales:** se elaboran con una solo variedad de aceituna, de las existentes la mas importantes son :

Arbequina



Suave, denso, y frutal.

Ideal para ensaladas de hoja verde, gazpachos, verduras a la parrilla, platos de arroz, paellas, anchoas y para frutas ácidas como la piña.

Hojiblanca



Muy suave, con sabor vegetal y a fruta verde.

Recomendado para ensaladas mixtas, pescado azul, carnes, caza y comidas de sabor intenso.

Picual



Suave, ligeramente picante y amantequillado.

Carpaccios, salsas, pastas, pescados blancos y pescados azules suaves.

Ocal



Aceite muy suave, con sabor a oliva y ligero amargor.

Debido a su suavidad, también se recomienda para repostería.

Cornicabra

De textura aterciopelada, sabor intenso y un ligero picante y amargor final.

Este aceite por su elevada concentración en oleico posee muy alta estabilidad lo que le hace perfecto para su uso en cocina.

- **Coupages:** en su elaboración se utilizan diferentes variedades de aceitunas de acuerdo con los criterios del fabricante, pero siempre obteniendo el mismo aroma y sabor. Este tipo sería similar a los bivarietales de los vinos de calidad.
- **Denominación de Origen Protegida (D.O.P.):** Aceite obtenido, elaborado y embotellado de aceitunas procedentes de un área geográfica determinada, como las denominaciones de origen que existen en España y demás países.
- **Indicación Geográfica Protegida (I.G.P.):** Aceite en que alguna de las fases de la recolección, elaboración o embotellado se realiza en una determinada área geográfica con arreglo al reglamento específico de la misma.

Sobre la base de la referencia precedente San Juan comercializa un bajo porcentaje de aceite mono-varietal siendo la variedad Arbequina la que se destaca. Su gran volumen de comercialización se orienta a la preparación de cortes o blend (corte) de variedades tales como Picual, Changlot y algo de Arauco. Si bien la calidad es reconocida, todavía falta generar un otorgamiento de valor que permita diferenciar al producto. Ya sea sustituyendo producto a granel por envasado, trabajar sobre caracterización varietal, denominación de origen protegida e indicación geográfica protegida. Esto permitirá conferir consistencia a la oferta actual posicionando al producto en los nichos comerciales más calificados.

20.1.2 Preferencias del mercado externo vinculada con legislación y aplicación de normas de calidad y seguridad alimentaria.

Las preferencias del consumo internacional para el aceite de oliva se encuentran avaladas y regidas por el Consejo Olivícola Internacional COI. Dentro del encuadramiento legal que fija dicho instrumento la producción deberá ajustarse a los establecidos en los siguientes artículos los cuales se transcriben textualmente.

C.O.I

Según el Consejo Oleícola Internacional COIT.15/NC n° 3/Rev. 1. El aceite de oliva es el aceite procedente únicamente del fruto del olivo (*Olea europaea* L.), con exclusión de los aceites obtenidos por disolventes o por procedimientos de re-esterificación y de toda mezcla con aceites de otra naturaleza. Ver Anexo II.

Se puede simplificar la clasificación establecida por el CAA y el COI, remitiéndose a las siguientes distinciones:

Aceite de Oliva Extra Virgen	100 % jugo natural de aceituna, obtenido por medios mecánicos. Acidez menor a 1%. Sabor intenso, de aroma "ideal"
Aceite de Oliva Virgen	100 % jugo natural de aceituna, obtenido por medios mecánicos Acidez menor a 2% Sabor de intensidad variable, con buenas características de aroma.
Aceite de Oliva corriente	Acidez menor al 3,3% Corte de aceites refinados y vírgenes. Se usa para encabezar otros aceites o se refina
Aceite de Oliva Virgen Lampante	Acidez superior al 3,3% No apto para el consumo directo Se refina
Aceites de Oliva refinados	Los Aceites de Oliva vírgenes (corrientes o lampantes) que por su acidez elevada o condiciones organolépticas inadecuadas no son aptos para el consumo directo, se someten a procesos de refinado que eliminan los componentes inapropiados. Se denominan en consecuencia aceites de oliva refinados a aquellos aceites vírgenes o de presión que han sido neutralizados, blanqueados y desodorizados (refinados) y cuya acidez no debe exceder el 0,3%

RESOLUCIÓN N° RES-2/94-V/06

GUÍA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LA INDUSTRIA DE LOS ACEITES DE OLIVA Y DE LOS ACEITES DE ORUJO DE OLIVA EL CONSEJO OLEÍCOLA INTERNACIONAL,

Vista la recomendación del Consejo formulada en el marco de su 80ª Reunión en junio de 1999; autocontrol de la calidad de la industria de los aceites de oliva y de los aceites de orujo de oliva, basadas en los Códigos de Prácticas en materia de higiene de los alimentos elaborados por el Codex Alimentarius, así como en el Sistema de Análisis de

Riesgos y **Considerando** la conveniencia de disponer de unas normas comunes de Control de Puntos Críticos, de obligada aplicación por las industrias agroalimentarias; **Considerando** asimismo las normas ISO de la serie 9000, relativas a la garantía de la calidad de las empresas, ratificada por la certificación de su calidad global, utilizada con fines comerciales;

Considerando la prioridad otorgada por el Consejo a toda medida de fomento y mejora de la calidad;

DECIDE

Recomendar a los Miembros la aplicación:

- De las guías comunes de gestión de la calidad de la industria de los aceites de oliva y de los aceites de orujo de oliva (almazaras, refinerías, envasado y elaboración de aceites de orujo) elaboradas a partir de las normas internacionales y de la experiencia de las industrias en términos de gestión de la calidad, basada en: o el análisis de los riesgos y el control de los puntos críticos, que garantizaran la calidad sanitaria del producto; o la garantía de la calidad en tanto que garantía de la buena gestión del sistema productivo y reconocimiento de esta buena gestión mediante la certificación.

Madrid (España), 24 de noviembre de 2006.

RESOLUCIÓN N° RES-2/94-V/06

GUÍA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LA INDUSTRIA DE LOS ACEITES DE OLIVA Y DE LOS ACEITES DE ORUJO DE OLIVA EL CONSEJO OLEÍCOLA INTERNACIONAL,

Vista la recomendación del Consejo formulada en el marco de su 80ª Reunión en junio de 1999; autocontrol de la calidad de la industria de los aceites de oliva y de los aceites de orujo de oliva, basadas en los Códigos de Prácticas en materia de higiene de los alimentos elaborados por el Codex Alimentarius, así como en el Sistema de Análisis de Riesgos y Puntos Críticos.

Considerando la conveniencia de disponer de unas normas comunes de Control de Puntos Críticos, de obligada aplicación por las industrias agroalimentarias;

Considerando asimismo las normas ISO de la serie 9000, relativas a la garantía de la calidad de las empresas, ratificada por la certificación de su calidad global, utilizada con fines comerciales;

Considerando la prioridad otorgada por el Consejo a toda medida de fomento y mejora de la calidad;

DECIDE

Recomendar a los Miembros la aplicación:

De las guías comunes de gestión de la calidad de la industria de los aceites de oliva y de los aceites de orujo de oliva (almazaras, refinerías, envasado y elaboración de aceites de orujo) elaboradas a partir de las normas internacionales y de la experiencia de las industrias en términos de gestión de la calidad, basada en:

- el análisis de los riesgos y el control de los puntos críticos, que garantizaran la calidad sanitaria del producto;
- la garantía de la calidad en tanto que garantía de la buena gestión del sistema productivo y reconocimiento de esta buena gestión mediante la certificación.

Madrid (España), 24 de noviembre de 2006.

En cuanto a dichas recomendaciones San Juan está iniciando un proceso de implementación y certificación de normas de seguridad e inocuidad alimentaria cuyo desarrollo solo alcanza a las tres empresas líderes de la provincia tales como San Juan de los Olivos, Mercoplas y Carnes Andinas que ya certificaron el sistema HACCP. El resto de las industrias todavía no dimensionan la importancia de tal exigencia y diferenciación, por lo que se advierte en parte un cierto nivel de desconocimiento además de no percibirlo como algo necesario. A tal efecto, se detecta la necesidad de fijar acciones que involucren a la mayor cantidad de empresas del universo olivícola provincial mediante un programa que contemple la sensibilización, capacitación, estableciendo las bases para la implementación y certificación de normas de calidad y seguridad alimentaria.

20.2. Identificación de las preferencias del mercado externo en relación a atributos de la calidad de la industria de la aceituna en conserva. Descripción de la brecha entre los atributos de los productos sanjuaninos y las preferencias de la demanda externa.

20.2.1. Evolución del consumo mundial y preferencias de aceituna en conserva

En el año 2007, las exportaciones de aceitunas de mesa recuperaron la tendencia creciente que se había visto afectada por la salida de la convertibilidad. Este aumento en las colocaciones fue acompañado por una leve tendencia a la diversificación de destinos y de tipo de producto. El principal adquirente es Brasil, con cerca del 82% del total, y el segundo Estados Unidos.

De las 55.000 ton. exportadas, 7.910 correspondieron a productos fraccionados en envases para consumo directo. Entre las colocaciones de fraccionados, son destacables los envíos de aceitunas verdes con carozo a Brasil, y las rodajas, filetes y pastas a los Estados Unidos. Los principales envases utilizados son **barricas de 3.50 Kg. y frascos de 150 y 180 gr.** Los productos con poco valor agregado se comercializan **en tambores de 150 a 180 Kg.** En los últimos años se manifestó una tendencia creciente a las exportaciones de aceitunas no aptas para consumo destinadas a Brasil. El 80% de las ventas externas corresponde a aceitunas verdes de la variedad Arauco, de calibres medios a chicos. Debido a que la región norte del país cuenta con altas temperaturas, se necesita aumentar la concentración de las salmueras, lo que conspira contra la colocación de los productos. La posibilidad de incursionar en mercados alternativos se encuentra restringida por el desconocimiento y la falta de propaganda que padece la variedad Arauco en los países extra Mercosur, y al afianzamiento de la imagen de Argentina como productora de **aceituna Manzanilla.** Con el progresivo ingreso en

producción de las nuevas plantaciones, fundamentalmente de la variedad Manzanilla, Argentina tendrá que incursionar en otros mercados demandantes de este tipo de producto. Y cuando las nuevas plantaciones se hallen en pleno régimen productivo, el país se transformará en el segundo o tercer exportador de aceitunas en salmuera. Tradicionalmente, las importaciones de aceitunas son insignificantes, se trata de aceitunas rellenas con pasta de anchoas, ajo, almendras y morrones.

Las preferencias del mercado externo se distribuyen en los siguientes productos que tienen que ver con la preparación comercial y forma de presentación de los productos, además sobre la preferencia relacionada con las variedades.

Es importante destacar la alta dependencia del mercado brasilero, que absorbe la variedad Arauco, para el resto del mundo y nuevos consumidores del mercado interno la preferencia se orienta la variedad Manzanilla. Es por ello que la nueva configuración varietal se invirtió a partir de los años noventa a la fecha de la siguiente manera:

Variedad	Principios años 90	Nuevos emprendimientos	Destino
Arauco	70%	25%	MERCOSUR y Mercado Interno
Manzanilla y otras	30%	75%	Resto del Mundo y mercado interno

FUENTE : UNIÓN INDUSTRIAL ARGENTINA SOBRE ENTREVISTAS IDR 2005

De acuerdo a la madurez y a los tratamientos

- Aceitunas verdes en salmuera (aderezadas o sin aderezar)
- Aceitunas de color cambiante o pintonas en salmuera (aderezadas o sin aderezar)
- Aceitunas negras en salmuera (aderezadas, sin aderezar o arrugadas naturalmente)
- Aceitunas negras en sal seca (aderezadas, sin aderezar o arrugadas naturalmente)
- Otros tipos comerciales (aceitunas partidas, seccionadas aderezadas, seccionadas sin aderezar, aderezadas ennegrecidas por oxidación y especiales)

De acuerdo a la presentación

- Enteras: aceitunas que conservan su forma original y a las que no se ha sacado el hueso
- Deshuesadas: aceitunas que conservan prácticamente su forma original y a las cuales se ha sacado el hueso y quitado el pedúnculo
- Rellenas: aceitunas deshuesadas, rellenas con productos como pimientos, cebollas, almendras, apios, anchoas, etc.
- Mitades: aceitunas deshuesadas, rellenas o no, cortadas en dos partes aproximadamente iguales, siguiendo el eje principal del fruto o perpendicularmente a él
- En cuartos: aceitunas deshuesadas, cortadas en cuatro partes aproximadamente iguales, siguiendo el eje mayor del fruto y perpendicularmente a éste
- Lonjas o rodajas: aceitunas deshuesadas, rellenas o no cortadas en segmentos paralelos de espesor relativamente uniforme

- Picadas: aceitunas deshuesadas que se han cortado en piezas pequeñas o trozos de formas y tamaños indeterminados
- Rotas: aceitunas que se han roto durante el deshuesado o el relleno

San Juan aporta en su mayoría aceitunas verdes en salmuera. En productos con mayor valor agregado, como los abajo descritos lo hace en menor proporción.

Aceitunas rellenas



Aceitunas rodajadas



Aceitunas Deshuesadas



No existe brecha cualitativa en la oferta del producto procesado en San Juan con respecto a las preferencias del consumidor, reconociéndose como productos de buena de calidad, lo que si hay que destacar es que la oferta cuantitativa es algo escasa y poco variada considerando la siguiente distribución estimada.

PRODUCTO	% ESTIMADO DE COMERCIALIZACION
----------	--------------------------------

1. Aceitunas Verdes con carozo	70
2. Aceitunas verdes sin carozo	10
3. Aceitunas negras con carozo	10
4. Aceituna rellenas	1
5. Otros tipos	9

Tal como se advierte en el cuadro, se hace imprescindible cambiar dicha configuración y lograr una distribución más equilibrada por aquellos productos con mayor valor agregado, atendiendo la sustitución de los productos envasados por los a granel e incorporando tecnología que permita jugar con nuevas presentaciones comerciales según la preferencia de los consumidores.

20.2.2. Preferencias del mercado externo vinculada con legislación y aplicación de normas de calidad y seguridad alimentaria

Las preferencias del consumo internacional para la aceituna de conserva se encuentran avaladas y regidas por el Consejo Olivícola Internacional (COI). Dentro del encuadramiento legal que fija dicho instrumento la producción deberá ajustarse a los establecidos en los siguientes artículos los cuales se transcriben textualmente.

RESOLUCIÓN N° RES-3/93-IV/05 GUÍA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LA INDUSTRIA DE LAS ACEITUNAS DE MESA

EL CONSEJO OLEÍCOLA INTERNACIONAL

Vista la recomendación del Consejo formulada en el marco de su 80ª Reunión en junio de 1999;

Considerando la conveniencia de disponer de unas normas comunes de autocontrol de la calidad de las aceitunas de mesa, basadas en los Códigos de Prácticas en materia de higiene de los alimentos elaborados por el Codex Alimentarius (en particular sobre las frutas y hortalizas elaboradas), así como en el Sistema de Análisis de Riesgos y Control de Puntos Críticos, de obligada aplicación por las industrias agroalimentarias;

Considerando asimismo las normas ISO de la serie 9000, relativas a la garantía de la calidad de las empresas, ratificada por la certificación de su calidad global, utilizada con fines comerciales;

Considerando la prioridad otorgada por el Consejo a toda medida de fomento y mejora de la calidad;

DECIDE

Recomendar a los Miembros la aplicación:

De una guía común de gestión de la calidad de la industria de las aceitunas de mesa elaborada a partir de las normas internacionales y de la experiencia de las industrias en términos de gestión de la calidad, basada en: o el análisis de los riesgos y el control de los puntos críticos, que garantizaran la calidad sanitaria del producto; o la garantía de la calidad en tanto que garantía de la buena gestión del sistema productivo y reconocimiento de esta buena gestión mediante la certificación.

Madrid (España), 18 de noviembre de 2005

En cuanto a dichas recomendaciones San Juan, está iniciando un proceso de implementación y certificación de normas de seguridad e inocuidad alimentaria cuyo desarrollo solo alcanza a las tres empresas líderes de la provincia tale como San Juan de los Olivos, Mercoplas y Carnes Andinas que ya certificaron el sistema HACCP. El resto si bien reconoce la necesidad, todavía se encuentran en una etapa de sensibilización.

ACTIVIDAD 21 (RESPONSABILIDAD PRIMARIA): EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LA PRODUCCIÓN PRIMARIA, CONSERVERA Y ACEITERA SANJUANINA DE ACUERDO A LOS ESTÁNDARES INTERNACIONALES.

La producción primaria orientada tanto para la elaboración de aceitunas de conserva y aceite de oliva en la provincia de San Juan, desde la óptica de calidad, requiere de un abordaje para su análisis, a partir de dos visiones.

1. Una vinculada con la producción bajo estándares internacionales de calidad y seguridad alimentaria.
2. Otra vinculado con calidad organoléptica.

Sobre esta referencia se puede segmentar el estado actual de la producción primaria, según los estratos productivos.

A. 21.1. PRODUCTORES TRADICIONALES.

Estos productores explotan el cultivo desde hace 50 años y sus caracterización se define por que comprenden una superficie estimada total de 3860 Has cultivadas. Además La producción se destina fundamentalmente a la elaboración de aceituna de mesa, estimando un 90 % de la producción a conserva y 10 % aceite de oliva.

Las variedades que predominan para conserva son: Arauco, Changlot Real, Empeltre, Manzanilla, etc. Las variedades que prevalecen para aceite de oliva son: Arbequina Catalana, Manzanilla aceitera, Nevadillo, etc. Los rendimientos por hectárea responden a valores de los 4.500 a 5.000 KG/ Ha. Son productores que la tecnología de producción primaria no incluye riego presurizado.

La localización de producción se sitúa en los departamentos de: Pocito, Rivadavia, Rawson, Sarmiento, Angaco y Jáchal.

Los productores más pequeños, son productores que tienen hasta 10 Has de olivos. Una parte de estas pueden estar en los perímetros de las propiedades estima que se incluyen dentro de este segmento a productores que siguen lineamientos tradicionales sobre nutrición, riego, control de malezas, laboreo de suelo, etc.

Los productores medianos representan el 25% aproximadamente de superficie. Incluye a productores que poseen entre 10 a 50 Has de superficie.

Como referencia se puede decir que este estrato está formado por productores que se dedican exclusivamente al cultivo del olivo.

Los productores grandes abarcan el 55% de la superficie descrita anteriormente, en general estos productores se encuentran parcialmente integrados al sector industrial e industrial – comercial.

A excepción de algunos productores grandes, ninguno de estos productores conocen, por ende no implementan y certifican Buenas Prácticas Agrícolas, bajo el estándar Nacional y ni del GLOBALGAP (Ex Eurepgap).

En cuanto a calidad organoléptica, es decir parámetros que tienen que ver con el calibre, color, forma, etc., es importante destacar que predominan las variedades con destino a aceituna de mesa o de conserva. Para el caso de los productores tradicionales grandes, los aspectos de calidad organoléptica responden las exigencias del mercado local; nacional y de Brasil primordialmente en el segmento de aceituna de mesa. No sucede lo mismo con la producción destinada a aceite de oliva, dos son las razones, una de ellas es la distribución varietal con que cuentan, la cual no responde a las requeridas en el mercado internacional y otra la calidad de aceite producida queda circunscrita a segmentos del mercados más marginales.

21.2. Productores con nueva tecnología

Estos productores surgieron a partir del año 1993 a través de la ley Promoción Agrícola. La superficie total que representa estos productores es aproximadamente de 15.900 Has y se distinguen porque el destino de las variedades es aproximadamente el 40 % para conserva y el 60 % para aceite de oliva.

Las variedades implantadas para aceituna de conserva son fundamentalmente manzanilla, con sus distintos clones, luego la variedad Aloreña, y también otras como Empeltre, Changlot Real, etc. Se eligió como variedad casi única a la Manzanilla debido a que su forma esférica facilita el buen descarozado del fruto, cualidad que se solicita con insistencia en los mercados más exigentes. No solo el objetivo de esta variedad es el óptimo descarozado, también es importante para la elaboración de aceitunas rellenas, fileteadas, elaboración de pasta, etc., que en el mercado mundial, están teniendo creciente importancia.

Las variedades implantadas para aceite de oliva son: Arbequina Catalana, Picual, Hojiblanca, Coratina, Frantoio, etc. La variedad más importante de acuerdo con la superficie comprometida es la Arbequina Catalana.

Las producciones por superficie son del orden de los 10.000 Kg./Ha. Es importante destacar que el promedio de producción de este grupo todavía no llega a los valores señalados anteriormente, debido a que las plantas están aun en un proceso de incremento de producción y no han llegado al potencial máximo estimado promedio.

La localización de la producción se encuentra en la mayoría de los departamentos sobresaliendo: los departamentos de 25 de Mayo con el 34%, Sarmiento con el 24%, Rawson con el 9%, Ullúm con el 9% entre los más importantes.

La metodología de trabajo de estos productores está relacionada con el uso de tecnologías de punta aplicadas al olivo: riego presurizado, y con esto la fertirrigación, el control de malezas mediante aplicaciones de herbicidas, el uso de densidades de plantación de 3 a 4 veces, en cantidad de plantas, más que la densidad tradicional por unidad de superficie.

Dentro de estos productores también se estratifican en **productores más pequeños**, en la provincia representan menos de un 5 %, contando con una superficie de hasta 10 hectáreas de superficie.

Para el caso de **productores medianos** representan aproximadamente el 35 %, contando una escala de 10 a 50 has por propiedad. Dentro de estas plantaciones es más frecuente encontrar explotaciones del olivar con destino a aceituna en conserva que con destino a aceite de oliva.

Son productores que normalmente venden la fruta en verde, esto es, no hay integración de tipo vertical con la industria, y carecen de la posibilidad de comercializar con mayor valor agregado.

El estrato de **productores grandes**, constituyen el 60%, cuentan con escala productiva de más de 50 hectáreas. Estos productores se dedican fundamentalmente a esta actividad, esto es a la explotación solamente del cultivo del olivo. El estrato está formado por productores, empresarios que no estaban relacionados con la actividad, antes de la plantación del olivar.

El destino de los olivos es fundamentalmente el aceite de oliva, con distintas variedades plantadas, como es el caso de: Arbequina Catalana, Picual. Frantoio. Hojiblanca. Coratina, variedades requerida por los mercados internacionales. Son productores que se encuentran por lo general integrados comercialmente, es decir que cuentan con industrias o están relacionados con industrias que elaboran la materia prima a fason, produciendo aceite de oliva o aceituna de conserva terminada. Son productores que cuentan con un conocimiento mayor del mercado

En su mayoría son productores que encuentran implementando y certificando Buenas Prácticas agrícolas bajo el estándar GLOBALGAP, traccionados por la Industria y el mercado.

21.3 Buenas prácticas agrícolas bajo estándar Norma Internacional “GLOBALGAP – Aseguramiento integrado de fincas” (ex EurepGap)

La nueva versión de la Norma GLOBALGAP - Aseguramiento Integrado de fincas incorpora todos los productos agrícolas en una sola auditoría. Consta de 3 módulos:

Módulo base para todo tipo de explotación agropecuaria

- AF. 1 – Mantenimiento de registros y Auto-Evaluación / Inspección Interna
- AF. 2 – Historial y Manejo de la explotación
- AF. 3 – Salud, Seguridad y Bienestar del trabajador
- AF. 4 – Gestión de Residuos y Agentes Contaminantes, Reciclaje y Reutilización
- AF. 5 – Medio Ambiente
- AF. 6 - Reclamaciones
- AF. 7 – Trazabilidad
- ANEXO 1: Guía para la Evaluación de Riesgos en nuevas zonas de producción agrícola

Módulo base para cultivos

Ej.: SECCIÓN F y H FRUTAS Y HORTALIZAS

FV. 1 – Material de propagación

FV. 2 – Gestión del suelo y de los sustratos

FV. 3 – Riego

FV. 4 - Recolección

FV. 5 – Manipulación del producto

(N/A si se excluye de la certificación la Manipulación del Producto)

Módulo específico

La Norma Internacional GLOBALGAP fue diseñada principalmente para brindar confianza al consumidor acerca de la manera que se lleva a cabo la producción agropecuaria: minimizando el impacto perjudicial de la explotación en el medio ambiente, reduciendo el uso de insumos químicos y asegurando un proceder responsable en la salud y seguridad de los trabajadores, como también en el bienestar de los animales.

La norma GLOBALGAP es una norma certificable, pero también puede ser usada como Manual de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) en cualquier parte del mundo.

21.4 Certificación orgánica

La Certificación Orgánica es el proceso de control que permite verificar el cumplimiento de la Norma de Producción Orgánica que corresponda según el país destino del producto, para garantizar la Calidad Orgánica de las producciones bajo certificación.

Se puede certificar la producción, elaboración, comercialización, importación, exportación y, en general, todo cambio de titularidad de producto. Se certifican productores agropecuarios, grupos de productores, cooperativas, plantas elaboradoras, empresas agroalimentarias y empresas de servicios (silos, frigoríficos, depósitos, bodegas, empacadoras).

La auditoría de certificación incluye la evaluación de documentos, inspecciones in situ, evaluación de resultados de análisis de laboratorios, etc., y es efectuada por Organismos de Certificación (entidades públicas o privadas). Se otorga un certificado de conformidad una vez que se ha corroborado el cumplimiento de la norma y/o el manual de la certificadora, según sea el caso.

La certificación orgánica garantiza:

1. el manejo racional de los recursos naturales, evitando el uso de los productos de síntesis química y otros de efecto tóxico – real o potencial para la salud humana
2. la obtención de productos sanos
3. el mantenimiento o incremento de la fertilidad de los suelos y la diversidad biológica
4. la conservación de los recursos hídricos
5. la preservación de los ciclos biológicos del suelo.

Según el país de destino, se adoptan distintos esquemas para la certificación, entre otros:

1. NOP (National Organic Program) - regulado por el USDA (Departamento de Agricultura de los Estados Unidos) – Estados Unidos
2. IFOAM (International Federation of Organic Agriculture Movements) - países de la Unión Europea
3. BIO SUISSE - Suiza
4. SOIL ASSOCIATION - Reino Unido
5. CAAQ (Conseil des Appellations Agroalimentaires du Québec) – Canadá
6. JAS (Japanese Agricultural Standard) – Japón

ACTIVIDAD 39 (RESPONSABILIDAD COMPARTIDA) : ACCIONES NECESARIAS PARA DAR SOLUCIÓN A LOS PUNTOS CRÍTICOS IDENTIFICADOS EN LA PRODUCCIÓN DE CONSERVAS: IDENTIFICACIÓN DE ACCIONES A SER LLEVADAS A CABO EN FORMA CONJUNTA POR EL SECTOR PÚBLICO Y PRIVADO. IDENTIFICACIÓN DE LOS ACTORES Y/O INSTITUCIONES QUE LLEVARÍAN A CABO ESAS ACCIONES. IDENTIFICACIÓN DE OTRAS ALTERNATIVAS: COOPERATIVAS, ASOCIACIONES, ETC.

Como se hizo referencia en la *Actividad* N° 6, los principales problemas identificados de la industria de aceite de oliva y aceitunas en conservas están referidos a la necesidad de certificar las industrias por uno o más de los sistemas de certificación de gestión, incorporar bienes de capital de tecnología de punta, el tratamiento de sólidos y el desarrollo de mercados externos en forma asociativa y provisión de energía.

Tratamiento de Efluentes Industriales

Con respecto al tratamiento de sólidos en la industria el mismo está directamente relacionado con la Gestión del uso del agua en la misma.

Para el caso de *aceitunas en conserva*, la situación medioambiental en la que se encuentran posicionadas dichas industrias, esta comprendida en un gran consumo de agua, con una elevada producción de residuos principalmente líquidos. La falta de conocimiento del consumo real de agua en el proceso, y en como pueden minimizar los

impactos derivados del uso que se hace de la misma, lleva a que las industrias no apliquen tratamientos adecuados para reducir al mínimo el impacto ambiental. Sin embargo existe una gran heterogeneidad en la aplicación de medidas correctoras.

La propuesta del presente estudio para enfrentar dicha situación apunta a desarrollar como objetivos la realización de un Plan de Gestión del Agua, mediante el cual se realice un estudio de las tecnologías de depuración existentes, con una prospección del Sector en lo referente a la gestión de aguas y la elaboración de un Manual de BPM que contemple el uso de la misma.

Con respecto a este aspecto la Subsecretaría de Medio Ambiente del Gobierno de la Provincia de San Juan tiene previsto implementar un Programa de Producción Limpia para la cadena olivícola para el año 2009. Este Plan de actividades, prevé la realización de un diagnóstico para el sector y la implementación de un Programa de gestión de efluentes industriales para el mismo. Este Programa consiste en el relevamiento, asesoramiento e implementación de un Programa de gestión de efluentes industriales, el cual prevé el empadronamiento y fiscalización de todas las empresas del sector.

Habida cuenta que este programa ya está previsto en las tareas planificadas por la Subsecretaría de Medio Ambiente para el año 2009, es que no ha sido incluido en el listado de proyectos del presente estudio.

De todas formas, y a título ilustrativo, el Plan de Gestión del Agua a ejecutar, debería contener como mínimo las siguientes etapas:



1º Control

Es imprescindible conocer y vigilar el agua consumida en cada punto de utilización, y proceso de las aceitunas. Para ello es factible la instalación de contadores de caudal utilizado y demás indicadores de consumo.

Conocer y vigilar el volumen de efluente producido

Vol. Efluentes generados / Kg. de aceituna verde aderezada (empresas que realizan el proceso completo)

En general las Empresas muy eficientes consumen de 2-3 litros/ Kg., en cambio las Empresas muy poco eficientes: >15 litros/ Kg.

2º Minimización: en general.

¿Por qué hay que minimizar?

En primer lugar se optimizan los litros de agua por kg de aceituna y además se minimiza el volumen residual a tratar y por lo tanto se disminuyen los costos de tratamiento de este residuo líquido.

¿Cómo minimizar?

Realización de estudios particularizados para cada industria.

¿Dónde Minimizar?

En cada uno de los puntos del proceso:

1. Lejías de cocido

Las lejías de cocido son la principal fuente de contaminación. Como estas operaciones están concentradas en unos meses determinados la mejor solución para reducir el volumen de lejías es la REUTILIZACIÓN.

¿Por qué hay que reutilizar?

Principalmente porque es una operación sencilla y son necesarias pocas instalaciones complementarias (Bomba y un depósito auxiliar).

La reutilización puede llevarse a cabo realizando una reactivación de las lejías adicionando hidróxido de sodio o sosa. Es imprescindible valorar la solución inicial y final controlando el proceso. Hay posibilidades de reutilización de hasta 8 ó 10 veces.

Resultados

Aprovechamiento de sosa, Ahorro de agua, Disminución del efluente.

Se observa un grado de satisfacción alto en las industrias de conservas que aplican esta técnica

2. Lavados

La reducción de los lavados es una práctica habitual

Se recomienda eliminar de los 3 lavados habituales el 2º lavado y alargar el 1º de modo que dure de 12 a 15 horas, pero es importante vigilar el proceso y controlar el pH.

También es recomendable la REUTILIZACIÓN, con la cual se produce un ahorro importante de agua. Una opción de realizarlo es: utilización del agua de lavado para cocido del siguiente lote y utilización del agua del 2º lavado para el lavado del siguiente lote.

3. Salmueras

La Salmuera es una de las fuentes principales de contaminación en el proceso, por lo tanto precisa gestión interna muy cuidadosa ya que interviene en numerosas operaciones. Se puede realizar un recocado de Fermentadores, práctica muy extendida en el sector con un elevado grado de satisfacción de las industrias que lo realizan. También se puede utilizar para el envasado pero esta práctica no está muy generalizada en las industrias. La salmuera también puede reutilizarse en otras operaciones: clasificación, deshuesado, etc.

4.- Resto

Control en puntos de consumo de agua: limpieza, transporte, recocado, etc)

3º Clasificación de Efluentes.

Se obtiene una mayor eficacia de los tratamientos de las aguas residuales producidas si se las clasifica, ya que en la mayoría de las plantas de depuración el rendimiento es superior si las aguas de características similares se aportan independientemente. Los tipos de aguas a clasificar son:

- Agua de cocido y agua de lavado: aguas de alto contenido en sosa.
- Salmueras: alto contenido en sales
- Agua de proceso: alto contenido de sustancias de origen orgánico

4º Tratamiento

Tipo de Tratamiento:

- Físico-Químicos
- Osmosis Inversa
- Evaporación Adiabática
- Evaporación con aporte de calor
- Mixto

VALORES OBJETIVO

Después de realizar un adecuado control, minimización y clasificación de los efluentes los valores objetivos a los que se debe aspirar para reducir los costes de tratamiento son:

AGUA DE COCIDO	0,6	-	0,9	Litros/kg. De aceituna
SALMUERA	1	-	1,4	Litros/kg. De aceituna
AGUA DE PROCESO	0,8	-	1,2	Litros/kg. De aceituna
TOTAL:	2,5	-	3,5	Litros/kg. De aceituna

Como podemos observar luego de la categorización realizada para las industrias de aceitunas en conserva, es que dentro del estrato comprendido entre 5.000 a 10.000 TN de producción está el mayor desafío en cuanto al tratamiento de efluentes. Ya que estas empresas poseen una capacidad de fermentación de 6.000 TN promedio, que necesitan de 9×10^7 litros de agua en la etapa de cocido solamente, lo que conlleva a optimizar la utilización del agua y que de lo contrario generan abundante caudal de efluentes que implican un impacto negativo en el ambiente.

Para el caso del estrato comprendido entre 1.000 a 5.000 TN distribuido el consumo de agua entre tres empresas cuya capacidad total de fermentación 4.500 TN, se deduce un consumo de agua de $22,5 \times 10^6$ litros de agua.

Estos valores se toman en cuenta si su eficiencia en el manejo del agua no es la óptima. A medida que disminuye la capacidad de fermentación se facilita el manejo de los efluentes producidos durante el proceso.

Para el caso del estrato con capacidad de procesamiento menor a 1.000 TN, conformado por nueve empresas con capacidad total de fermentación de 2.700 TN, solo se utilizarían 300.000 litros de agua. Como vemos el uso del agua es primordial en este tipo de industrias por lo que sugerimos un uso responsable de la misma como se detalla en la Actividad siguiente.

Asociativismo para acceder a los mercados externos

Cabe resaltar que se pueden mejorar los resultados en el mercado externo mediante la asociación de empresas. Los beneficios de asociación entre empresas se resumen a continuación:

- Muchas veces no se puede hacer frente a determinadas demandas, ya sea por falta de volumen o por que los costos de las operaciones son demasiados elevados para una sola empresa.
- Las compras y contrataciones conjuntas obtienen mejores precios o cotizaciones
- El trabajo de las empresas en grupos o consorcios disminuye los costos de asistencia a ferias y exposiciones y simplifica la selección de mercados posibles.
- En varios casos una empresa o un integrante del grupo puede representar a las o los demás en viajes al exterior en procura de clientes
- Resulta más fácil lograr buenos agentes y representantes si se les ofrece vender los productos de un grupo o consorcio.
- La Oferta que se puede armar como grupo siempre es más atractiva que la que puede armar uno por si solo, tanto para el mercado externo como para el nacional.

Sin embargo la compulsa realizada durante el estudio permitió advertir el desconocimiento de las empresas de las oportunidades que generan las acciones de este tipo y cierto desinterés en la implementación de las mismas. No obstante ello y dada la conveniencia de acciones asociativas para el desarrollo de mercados externos se incluyen iniciativas de este tipo en el Componente II del Programa propuesto en la Actividad 73

Provisión de Insumos

Envases de vidrio

Si bien es cierto que existe una empresa con características monopólicas en la provisión de envases de vidrio para el fraccionamiento de aceitunas y de aceite de oliva en la provincia de San Juan, también debemos hacer notar que el sector posee bienes sustitutos para el fraccionamiento de sus productos, lo que impide que dicha empresa abuse de su posición dominante. Estos envases alternativos son de hojalata, para el caso del aceite, y de PET para las aceitunas en conservas, por lo que la provisión monopólica de envases de vidrio no representa un punto crítico para el sector, sino más bien una “realidad” del mercado, que no afecta el funcionamiento del sector.

Se observa al mismo tiempo la diversificación de las presentaciones de las aceitunas en conserva, por ejemplo en envases PET de 5 kg, 15 kg. Pouche por 200 grs. Esto disminuye costos y diversifica los mercados.

A continuación se detallan los tipos de envases, que existen en el mercado. Tomamos como ejemplo la empresa Nucete, que posee una mayor diversificación de las presentaciones de aceitunas y aceites.

A continuación se detallan los tipos de envases, que existen en el mercado. Tomamos como ejemplo la empresa Nucete, que posee una mayor diversificación de las presentaciones de aceitunas y aceites.



Aceitunas Verdes

Tipo de envase: Vidrio

Peso escurrido Peso neto total

.....
220 360



Peso escurrido Peso neto total

400 660



Peso escurrido Peso neto total

.....
2000 3000



Aceitunas Verdes Descarozadas

Peso escurrido Peso neto total

350 660



Aceitunas Verdes Rellenas

Peso escurrido	Peso neto total
400	660



Aceitunas Verdes Descarozadas

Peso escurrido	Peso neto total
180g	360g



Aceitunas Verdes Rellenas

Peso escurrido	Peso neto total
220g	360g



Aceite de Oliva Puro

Envase	Cont. neto
Lata	500



Aceite de Oliva Puro

Envase	Cont. neto
Lata	1000



Aceite de Oliva Extra Virgen

Envase	Cont. neto
Botella	500



Aceite de Oliva Puro

Envase	Cont. neto
Lata	500



Aceite de Oliva Puro

Envase	Cont. neto
Lata	1000



Aceite de Oliva Extra Virgen

Envase	Cont. neto
Botella	500

Envases flexibles

Aceitunas Verdes



Peso escurrido	Peso neto total
100	190

Peso escurrido	Peso neto total
100	190



Peso escurrido	Peso neto total
200	330

Peso escurrido	Peso neto total
500	800



Aceitunas Verdes

Peso escurrido	Peso neto total
180	300



Aceitunas Verdes Descarozadas

Peso escurrido	Peso neto total
80	180



Aceitunas Verdes Descarozadas

Peso escurrido	Peso neto total
150	300





Aceitunas Verdes Rellenas c/Morrón

Peso escurrido	Peso neto total
100	190



Aceitunas Verdes Rellenas c/Morrón

Peso escurrido	Peso neto total
180	300



Aceitunas Verdes en Rodajas

Peso escurrido	Peso neto total
150	300



Aceitunas Negras

Peso escurrido	Peso neto total
100	190

A fin de mejorar el acceso a los mercados nacionales e internacionales la industria vinculada a la producción de conservas necesita financiamiento para adquirir los bienes de capital que permitan mejorar la elaboración de los distintos productos demandados por los mercados, tales como rodajadoras, rellenadoras y fileteadoras. Del mismo modo la limitada capacidad de vasija es un inconveniente a solucionar. La vía disponible para dar solución a este aspecto es la financiación de la adquisición de bienes de capital y ampliación de capacidad de vasija mediante la línea de financiación resultante del Préstamo BID 1798 OC/AR.

Demanda Energética

Como se explicó anteriormente en la actividad N° 6 la demanda energética, de la industria de oliva está concentrada en tres meses al año y coincide con el inicio del otoño (conjuntamente con esto se produce un mayor consumo de energía utilizada en calefacción por los usuarios comunes) lo que se restringe con multas y penalizaciones para las industrias que excedan el consumo normal. Al mismo tiempo las industrias se ven afectadas por cortes y bajas de tensión, lo que produce un mayor tiempo en el proceso de elaboración y estas demoras se ven reflejadas en la calidad final de producto, ya que las aceitunas deben ser procesadas inmediatamente que son recibidas por la planta industrial.

Para minimizar el impacto de los cortes de energía en la materia prima, y su posterior deterioro, se sugiere la implementación de una política de recepción de materia prima y proceso de la misma adecuada a la operatoria de cada empresa y llevada a cabo por cada una de las mismas. Estos sistemas de gestión se encuentran desarrollados en los sistemas de gestión de calidad.

Este punto crítico se encuentra ya en vías de solución principalmente por las soluciones implementadas, desde el sector privado. La empresa Energía San Juan puso en marcha una nueva estación transformadora, que es vital para abastecer la creciente demanda de energía eléctrica en los departamentos de Rawson, Pocito y sur de Capital, beneficiando en forma directa a doce de las quince empresas en estudio en el presente análisis.

Por su ubicación y sus características eléctricas permitirá:

- Descargar otras estaciones transformadoras primarias.
- Mejorar notablemente la calidad del Producto y el Servicio Técnico de los usuarios abastecidos en forma directa
- Otorgar mayor seguridad y confiabilidad a todo el Sistema Interconectado Provincial.

Contará con una potencia instalada de 60 MVA, provista mediante 2 transformadores de potencia 132/33/13,2 kV con regulación de tensión bajo carga, 4 campos de 132 kV compactos y tableros de celdas 33 y 13,2 kV. Los equipamientos de Alta Tensión y de Media Tensión que se están instalando son de última generación, haciendo que esta estación sea una de las más modernas del país.

Esta obra, cuenta con la correspondiente Declaración de Impacto Ambiental, otorgada por la Subsecretaría de Medio Ambiente, mediante Resolución N° 0233-SSMA-08.

Continuando con las importantes inversiones que se están realizando, Energía San Juan S.A. desarrollará obras para seguir mejorando la calidad de servicio y acompañar el crecimiento sostenido del PBG de la Provincia.

El Plan de Inversiones compromete la realización de obras por más de 70 millones de pesos.

Entre las obras más relevantes, se destacan:

- Estación Transformadora Villa Krause en 132/33/13,2 kV con 2 transformadores de 30 MVA;
- Interconexión subterránea de 33 kV entre estaciones Villa Krause y Rawson;
- Interconexión subterránea de 33 kV entre estaciones Pueyrredón y Santa Lucía;
- Obras de alimentación a emprendimientos agrícolas del departamento Sarmiento y Pocito.
- Adquisición de 12 reguladoras automáticas de voltaje en 33 y 13,2 kV.

Otra solución más que importante al tema de la demanda energética provincial, efectuado por el gobierno de la Provincia, es la reciente inauguración y puesta en marcha del *Dique Los Caracoles*, que consta de una obra de embocadura con dos compuertas radiales, en tanto los túneles tienen forma de cuello de cisne, de 10 metros de altura y 330 metros de longitud cada uno. Como se sabe, el objetivo de esta obra es generar energía y mejorar la regulación del río San Juan, principal recurso hídrico de la Provincia.

Con una potencia de 132 Megavatios, Los Caracoles entregará una energía media anual de 715 Gigavatios que será aportada al mercado eléctrico mayorista y significará un importante paso hacia el autoabastecimiento energético de San Juan.

Por su parte, el embalse tendrá un volumen máximo de 565 hectómetros cúbicos y permitirá contar con una reserva de agua para el riego de 17.000 hectáreas. El llenado del dique comenzó en octubre y en caso de contar con condiciones hídricas favorables, en los primeros meses del año entrante se haría la puesta en marcha de las obras para que Los Caracoles sea operativo hacia finales del verano próximo.

En base a lo expuesto se observa que, dadas las inversiones ejecutadas y en ejecución por parte del Gobierno de la provincia de San Juan, y la empresa de energía, la demanda energética del sector estaría cubierta, por lo que dejaría de ser un problema en el corto y mediano plazo.

ACTIVIDAD 41 (RESPONSABILIDAD COMPARTIDA): ACCIONES NECESARIAS PARA DAR SOLUCIÓN A LOS PUNTOS CRÍTICOS IDENTIFICADOS EN LA PRODUCCIÓN DE ACEITES: IDENTIFICACIÓN DE ACCIONES A SER LLEVADAS A CABO EN FORMA CONJUNTA POR EL SECTOR PÚBLICO Y PRIVADO. IDENTIFICACIÓN DE LOS ACTORES Y/O INSTITUCIONES QUE LLEVARÍAN A CABO ESAS ACCIONES. IDENTIFICACIÓN DE OTRAS ALTERNATIVAS: COOPERATIVAS, ASOCIACIONES, ETC.

Como se mencionó en la actividad N° 39 para el caso de aceite de oliva el problema de la demanda energética como punto crítico se ve atemperado mediante la acción de entes privados y acciones políticas para la optimización del uso de la energía.

En cuanto al tratamiento de sólidos, los productos terminados provenientes de una planta de procesamiento de aceites comestibles, poseen grado alimenticio y no son considerados polucionantes ni agresivos al medio ambiente. Sin embargo, existen dentro de dichos procesos otros subproductos y materiales de desechos orgánicos que merecerán un tratamiento previo, antes de ser vertidos al medio.

Durante los últimos 10 años el proceso de elaboración de aceite de oliva ha sufrido importantes cambios en los equipos utilizados para la separación del aceite del resto de

componentes. El más reciente ha sido la introducción del decanter o centrífuga horizontal de dos fases para la separación del aceite de oliva de la mezcla constituida por la fracción sólida vegetal y agua de vegetación. Por tanto, el sistema de elaboración por centrifugación en dos fases genera tres residuos diferentes: 1) aguas de lavado de aceitunas; 2) aguas de lavado de aceite obtenidas en la centrífuga vertical y 3) residuos sólidos con un elevado contenido en humedad procedente del decanter.

Entre otras ventajas, el proceso de dos fases también reduce considerablemente el consumo de agua de proceso. Por tanto, los nuevos efluentes líquidos resultantes del proceso en dos fases están constituidos por la mezcla de los efluentes (1) y (2), generándose cantidades del orden de 0.25 l/kg de aceitunas procesadas. De manera adicional, se genera un nuevo residuo sólido (orujo húmedo o "alperujo") con una elevada concentración de materia orgánica, lo que le confiere un alto poder contaminante, dificultando su manipulación y aprovechamiento mediante los métodos tradicionales aplicados al orujo convencional de tres fases.

Los efluentes de la producción de aceite de oliva (OMWW-olive mill waste water) se han convertido en un problema creciente en los países productores. Contienen altas concentraciones de materia orgánica y distintos compuestos inorgánicos por lo que deben tratarse siempre para proteger el medio ambiente.

Sin embargo, a menudo son almacenados, a falta de procedimientos técnicos y económicos, en lagunas abiertas cerca de las plantas de producción causando graves problemas medioambientales. La degradación biológica de la materia orgánica genera una mezcla de lodo y agua de color oscuro y olor intenso que afecta las aguas subterráneas e invade un amplio perímetro con malos olores. Un problema añadido es el almacenamiento de los residuos acuosos que, debido a la estación de la producción, requiere balsas de gran volumen y por tanto, caras. Sin embargo, el problema no queda resuelto sino solamente aplazado en el tiempo.

Como se explicó anteriormente para la producción de aceite de oliva se aplican esencialmente 3 procesos:

- a) El proceso "tradicional" mediante prensas
- b) Decantadores 3 fases
- c) Decantadores 2 fases

Los procesos b) y c) son procesos continuos de aplicación industrial.

En la producción de aceite de oliva mediante decantadores de tres fases se generan dos subproductos, el orujo o materia sólida (5) y el alpechín (residuos acuosos). La mayoría de las empresas de los estratos comprendidos hasta 5.000 TN utilizan este tipo de decantadores. El proceso mediante decantadores de 3 fases se utiliza actualmente en la mayoría de las zonas de cultivo intenso: de 1000 Kg. de aceitunas se extraen aprox. 200 kg. de aceite, 350 Kg. de materia sólida y aprox. 1000 a 1200 Kg. de residuos acuosos

En el proceso mediante decantadores de dos fases solo se separan el aceite y una pasta de residuos sólidos denominada alperujo (orujo alpechín). Para esto se necesita una menor cantidad de agua pero el tratamiento del alperujo (aprox. 800 Kg. por 1000 Kg. de aceitunas) es más complicado para las extractoras, el secado es extremadamente lento y presenta por tanto una depuración problemática.

De lo que se deduce que en la industria del aceite de oliva sanjuanina el agua bruta por temporada genera residuos acuosos, y toneladas de residuos sólidos. En donde los

actores principales están comprendidos en el estrato de 5.000 a 10.000 TN y el estrato de 2.000 a 5.000 TN.

1. Tratamiento de aguas de desechos de la industria aceitera

La propuesta para realizar una evaluación de Impacto Ambiental es que se deberá identificar cada una de las corrientes líquidas de la fábrica, como descargas unitarias del proceso, agua de lavado, agua de enfriado, desbordes, mezclas químicas usadas, purgas de caldera, aguas de limpieza.

Una primera diferenciación debe hacerse, ya que hay que recolectar por un lado las aguas que contienen los reactivos químicos, aceites, sólidos, barros y por el otro el resto, atento a que las primeras son objeto de tratamiento y el costo aumenta con el volumen. Para una decisión acertada hay que someter a análisis los distintos tipos de efluentes y medir los volúmenes promedio diarios.

Se controlarán los siguientes parámetros: temperatura, pH, total de sólidos suspendidos, demanda bioquímica de oxígeno o DBO, demanda química de oxígeno o DQO, grasas, aceites y grasas lubricantes.

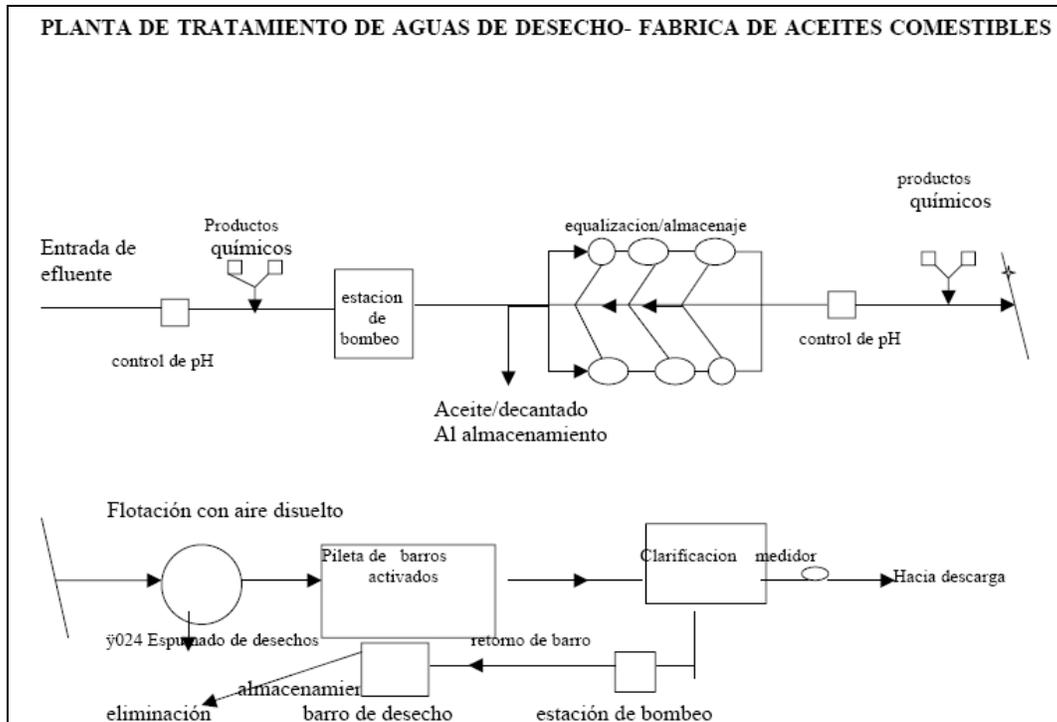
Con el objetivo de minimización de uso de agua, se cambiarán los procesos unitarios mediante el nuevo uso o reciclaje, también reducción de puntos de contacto entre aceites y aguas, cambios en los procesos operativos, para contener o reducir los derrames y para reducir los flujos de agua de limpieza mediante el uso de sistemas de bajo volumen y alta presión.

Todas estas correcciones implicarán una capacitación del personal, la organización identificará las necesidades de entrenamiento e instruirá sobre la importancia de cumplir con la política y los procedimientos ambientales y los requerimientos del sistema. Cuáles serían las consecuencias potenciales del apartamiento de los procedimientos operativos especificados.

La Documentación, forma parte de la Implementación y operación que teniendo en cuenta los programas de minimización del recurso agua, deberán ser verdaderos instructivos. Estos registros estarán disponibles en el lugar de trabajo, ya que de nada sirve tenerlos archivados.

El diseño de la planta debe contemplar todo esto y los límites de contaminantes que legalmente se permiten, ya que es preferible y más económico la disminución por diseño, que los tratamientos posteriores por no haberse disminuido los contaminantes en las fuentes.

Tratamiento: se inicia con la planta de pre-tratamiento en las que se agrega ácido (o bases) para adecuar el pH y seguir su curso a los equalizadores. El tratamiento primario se produce en los tanques de almacenaje, que separa por gravitación y permite continuar a la capa de aceite en suspensión. El tratamiento secundario se basa en métodos biológicos para eliminar los sólidos biodegradables, ayudado por los barros activados con aireación prolongada. El barro de deshecho se deshidrata y se lo aplica como relleno de tierras. El tratamiento terciario sólo se aplicará cuando las restricciones normativas exigen mayor purificación, en cuyo caso se usan barros activados y/o por coagulación, precipitación y filtración. A fin de apreciar la cuantía del efluente a tratar baste consignar que en el caso de una refinería que opera 6,8 TM/h, deberán tratarse 189 litros por minuto.



Como se mencionó en la Actividad 39, la Sub Secretaría de Medio Ambiente tiene previsto para el año 2009 la implementación de un “Programa de Producción Limpia” en el cual se determinará la situación actual del Sector Olivícola, y se desarrollará un Programa de Tratamiento de Efluentes para el Sector, razón por la cual no se incluye este proyecto, en el presente trabajo.

De todas formas, y a título ilustrativo, se presentan los costos de inversión para la construcción de una serie de plantas de tratamientos de efluentes para el sector, tomando como referencia el costo de este tratamiento en España, país referente a nivel mundial en la producción de aceites de oliva, y con amplia experiencia en el tema.

Este módulos es perfectamente aplicable para los tres estratos de producción de aceite de oliva, y poseen un costo estimado de inversión que varía entre los \$ 0,05 a \$ 0.25 por litro, dependiendo de la escala de producción.

A continuación se detalla, de acuerdo a la clasificación desarrollada para las empresas de la provincia, el costo de las plantas de tratamiento de efluentes para cada una de las empresas relevadas, lo que resulta en un costo total de tratamiento de efluentes de \$1.735.000.-

Cuadro de Capacidad Instalada

Posibilidades de eliminación / tratamiento de residuos acuosos

Empresa	Capacidad de Molienda Estimada en TN	Costo unitario en pesos por litro de aceite producido	Costo estimado de tratamiento de efluentes
Esteban Fabregas S.A.	400	0,25	\$ 100.000
El Cerrillo SRL	200	0,25	\$ 50.000
Lahoz	200	0,25	
Gama SRL	200	0,25	
Solfrut SA	10.000	0,05	\$ 500.000
San Juan de los Olivos SA	8.000	0,05	\$ 400.000
Gabriel Mesquida SACIFI	500	0,25	\$ 125.000
Fontalva	4.000	0.05	\$ 200.000
Cibus Source SA	4.000	0,05	\$ 200.000
Manantial de Cuyo	2.000	0.08	\$ 160.000

A continuación se presentan los diferentes tipos de residuos que se pueden eliminar en las plantas enumeradas previamente, como así también sus principales características de funcionamiento:

1. Eliminación de residuos acuosos

1.1. Eliminación directa

- Fertilizantes Contaminación de las aguas subterráneas, malos olores, degradación lenta, ¡compuestos amargos!
- Piensos: Bajo contenido en cisteinos-proteínas, alta concentración de celulosa

- vertido por emisario, al mar: Ecológicamente peligroso, resp., prohibido- Depuradoras: Alta concentración de materia orgánica, contiene inhibidores para la degradación biológica

1.2. Evaporación

- Balsas, evaporación natural: Requiere una gran superficie, puede afectar las aguas subterráneas, genera malos olores

- Tratamiento térmico: Alto consumo de energía, costes de inversión y servicio muy elevados

2. Tratamiento de residuos acuosos

2.1. Tratamientos biológicos

- Anaeróbico / aeróbico: Proceso discontinuo / estacionalidad, depende de la producción / cosecha de la aceituna

- Generación de biogás

- Compostaje

- Fermentación

2.2. Tratamiento físico-químico

- Filtración

- Floculación, Sedimentación

- Incineración

- Destilación / Evaporación / Generación de carbón activo

- Oxidación, mojada

- Absorción

- Electrolisis

- Congelación

- Tecnología de membranas

Los residuos acuosos de la producción de aceite de oliva se almacenan en balsas o en depósitos apropiados donde se les aplica un pretratamiento: mediante aportación de lechada de cal se genera un proceso de floculación y precipitación en el que los mecanismos de la interacción de péptidos llevan a una modificación de las proteínas teniendo lugar la saponificación de las partículas de aceite. De este modo los compuestos orgánicos se hacen sedimentables con las partículas de cal y los sólidos.

Mediante este proceso se consigue una reducción de la concentración de compuestos orgánicos en el alpechín, p.e., CSB 45-47% menos.

El fango depositado presenta un valor pH de 10-11, pero la solución acuosa solamente un valor pH 7-8 debido a procesos de degradación biológicos y la formación de CO₂. Aportando otra pequeña cantidad de lechada de cal se consigue una depuración hasta un grado de turbidez de aprox. 200 NTU. Mediante el acondicionamiento con ácido se consigue un valor pH de 7 lo que permite romper la emulsión de aceite / agua y reducir nuevamente el grado de turbidez.

Además se reduce el potencial de la precipitación de cal en las membranas.

Después de este pretratamiento los residuos acuosos pasan a través de filtros multiestratos para eliminar las partículas sólidas residuales. Después de una última filtración a través de un filtro fino de 10 µm, el líquido pasa a una estación de membranas de dos fases.

En la primera fase se aplican elementos de nanofiltración (NF) conectados en cascada para separar iones de múltiples cargas negativas como sulfatos, fosfatos, calcio y magnesio, pero principalmente para eliminar cuantitativamente compuestos orgánicos con un "cutoff", a partir de 150 - 300. Estos compuestos separados se reconducen en parte al pretratamiento junto con el concentrado. Otra parte del efluente se utiliza para la

humidificación del compostaje resultante del proceso de decantación de la mezcla oleica. El permeado de la fase NF (aprox. al 75%) se somete a una nueva fase de depuración mediante membranas RO (aprox. el 90%) cumple las condiciones ambientales para vertidos por emisario y también puede reutilizarse en el proceso de lavado de la aceituna.

El concentrado de la fase RO se reconduce a la entrada de efluente de la estación NF. Pero también puede ser utilizado para obtener de la solución concentrada sustancias para uso farmacéutico como polifenoles y flavonoides como el Hidroxitirosol (antioxidantes, captador de radicales libres), el oleoropen (sustancia amarga) o el Maunitol (edulcorante, se utiliza como aditivo en la terapia de la diabetes).

De este modo se consigue un circuito casi cerrado de circulación del agua y también la depuración de materias sólidas. Solamente se desvía una parte muy pequeña de agua para evitar una concentración demasiado alta de sales disueltas y materia orgánica: este proceso se realiza por una parte con el fango depositado y tratado del pretratamiento - mediante filtro - prensas - centrifugas u otros métodos con los que se consigue un grado de humedad del 50% aprox., - y por otra - como se ha descrito anteriormente - mediante la separación de una parte del efluente de concentrado NF añadiéndolo a la torta de filtro de la producción de aceite. Esta presenta en los decantadores modernos un contenido de humedad del 40% aprox. que se incrementa al 50% aprox., porcentaje permisible para el tratamiento o incluso deseado para el compostaje.

A los efectos de hacer clara la explicación se omiten los datos técnicos de cada tratamiento de los efluentes. Solo se explica una generalidad de los procesos. Como conclusión los tratamientos son necesarios y deben estar diseñados para cada industria de acuerdo con sus necesidades y formas de proceso para la obtención del aceite de oliva.

Provisión de Insumos

Según lo planteado en la Actividad 39, la provisión de envases de vidrio no reviste un problema para el fraccionamiento de aceite.

ACTIVIDAD 44 (RESPONSABILIDAD COMPARTIDA): ACCIONES NECESARIAS PARA DAR SOLUCIÓN A LOS PUNTOS CRÍTICOS IDENTIFICADOS EN LA COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN PRIMARIA EN EL MERCADO INTERNO. IDENTIFICACIÓN DE ACCIONES A SER LLEVADAS A CABO EN FORMA CONJUNTA POR EL SECTOR PÚBLICO Y PRIVADO. IDENTIFICACIÓN DE LOS ACTORES Y/O INSTITUCIONES QUE LLEVARÍAN A CABO ESAS ACCIONES. IDENTIFICACIÓN DE OTRAS ALTERNATIVAS: COOPERATIVAS, ASOCIACIONES, ETC.

1. Formación de precios, financiamiento capacidad de negociación, marketing y promoción, y competitividad

Una de las características del mercado de la aceituna a granel, es la gran dispersión de la Oferta, con más de 1.000 productores con menos de 10 hectáreas, la cual viene acompañada de una fuerte concentración por el lado de la Demanda. Esto lleva a que los

compradores utilicen su condición oligopsónica para fijarle precios a la baja al productor con lo cual se ve seriamente perjudica su situación.

La forma de corregir esta asimetría de mercado es precisamente fortaleciendo a la oferta, y para ello una solución sería la creación de un ente público - privado, que revista las características de un administrador fiduciario, el cual se encargaría de comercializar los productos a granel, a nivel nacional o internacional. A los efectos de fortalecer la situación financiera de los productores, dicho ente, se encargaría además de gestionar adelanto de fondos para los productores, a través de bancos que deseen financiar la operatoria. Estos fondos estarán garantizados por un sistema del warrants, de las aceitunas en salmuera o de los aceites en su caso, los cuales posteriormente se comercializarán para cerrar la operación.

A los efectos de llevar adelante esta propuesta, se debiera dar los siguientes pasos:

- a) Llamado a inscripción de fábricas de aceituna en conserva y de aceite, que quieran participar de la operatoria para ser depositarias de los mismos.
- b) Llamado a licitación a bancos que deseen financiar la operatoria
- c) Los Productores y Elaboradores deberán Warrantizar su producto en las fábricas seleccionadas a tal efecto.
- d) Con el warrant y el Contrato de Mandato, los productores podrán solicitar un adelanto de fondos, en los bancos seleccionados, en función de la cantidad de kilos de aceitunas o de litros de aceite depositados, al precio estipulado para cada uno de ellos.
- e) Conformación del comité de la operatoria, compuesto por representantes del gobierno y de las cámaras representativas del sector, los que tendrán a su cargo la búsqueda de compradores, la evaluación de las ofertas recibidas, y la selección de las mismas.
- f) Venta de las aceitunas y aceite a aquel oferente que brinde las mejores condiciones de mercado para los productores
- g) Cancelación de los créditos solicitados, si correspondiere, y devolución del remanente a cada uno de los productores.

Esta estrategia permitiría lograr dos efectos. En el caso de que haya excedentes en el mercado interno, comercializar la producción a nivel internacional para disminuir la oferta a nivel local, y generar un aumento en los precios que percibe el productor. Esto permitiría además que los productores participen de la renta que se genera al comercializar sus productos en el mercado internacional, algo que en forma individual sería imposible para un pequeño productor.

En el caso de que la producción sea comercializada en el mercado interno, le permitiría fortalecer su capacidad de negociación frente a la demanda oligopólica del mercado.

En cualquier de los dos casos, le permitirá también obtener líneas de financiamiento a bajo costo, ya sea para reponer su capital de trabajo como para incorporar tecnología, algo que en forma individual, tampoco podría obtener.

La posibilidad de crear un mecanismo de estas características es totalmente factible, ya que existe una experiencia positiva en el orden local, para la comercialización de jugo concentrado de uva, y porque además tanto la aceituna en conserva como el aceite de

oliva, son commodities que se tranzan a nivel mundial. Este mecanismo permitiría superar el problema de formación de precios oligopsónicos que se observa en el mercado, mejoraría las condiciones de financiamiento para el productor, adelantándole una parte del precio que se obtendrá en la venta final de sus productos, potenciaría su capacidad de negociación, eliminaría los problemas de marketing y promoción con los que debiera lidiar el pequeño productor, y aumentaría sensiblemente sus niveles de competitividad al poder acceder a nuevos mercados con volúmenes impensados para un productor de 5 hectáreas, todo lo cual mejorará la rentabilidad de los pequeños y medianos productores.

A los efectos de llevar adelante esta propuesta, se deberá realizar:

- 1) Un convenio entre el Ministerio de la Producción y las Cámaras del Sector, para crear una comisión que se encargue de:
 - a. Llamado a inscripción de fábricas de aceituna en conserva y de aceite, que quieran participar de la operatoria para ser depositarias de los mismos
 - b. Llamado a licitación a bancos que deseen financiar la operatoria
 - c. Difusión del mecanismo entre los productores del medio
- 2) Contratar a un especialista en comercialización de productos olivícolas
- 3) Realizar una serie de talleres entre las cámaras y asociaciones de productores del sector, para consensuar los tipos de productos a comercializar y los mercados de interés a desarrollar.

2. Distribución – Logística

El principal problema que deben enfrentar los pequeños productores con respecto a este tema, está relacionado con la falta de básculas oficiales o bien de controles oficiales sobre las básculas particulares.

Las propuestas para solucionar este problema pueden ser de dos tipos.

- a) Por un lado la construcción de básculas oficiales en ubicaciones estratégicas de la provincia ligadas a la producción de olivos, de forma tal de que los productores tengan una constancia oficial de la producción que están entregando.
- b) Una segunda alternativa sería organizar un registro de todas las básculas privadas que funcionan en la provincia, en especial de aquellas que sean propiedad de empresas que compran su producción a pequeños productores, el cual incluiría un sistema de calibración y control oficial, que preserve los derechos de los productores. El funcionamiento de este registro se podría solventar con una tasa que deberían pagar las industrias, a cambio de la cual se le extendería una habilitación para el uso de las mismas en forma comercial. Esto daría una gran transparencia al mercado, y sería una solución de bajo costo para el sector.

ACTIVIDAD 46 (RESPONSABILIDAD COMPARTIDA): ACCIONES NECESARIAS PARA DAR SOLUCIÓN A LOS PUNTOS CRÍTICOS IDENTIFICADOS EN LA COMERCIALIZACIÓN DE CONSERVAS EN EL MERCADO INTERNO. IDENTIFICACIÓN DE ACCIONES A SER LLEVADAS A CABO EN FORMA CONJUNTA POR EL SECTOR PÚBLICO Y PRIVADO. IDENTIFICACIÓN DE LOS ACTORES Y/O INSTITUCIONES QUE LLEVARÍAN A CABO ESAS ACCIONES. IDENTIFICACIÓN DE OTRAS ALTERNATIVAS: COOPERATIVAS, ASOCIACIONES, ETC.

1) Estrategia de marketing y promoción

Con respecto a las estrategias de marketing y promoción de las aceitunas en conserva, debiéramos hacer una distinción. Por un lado tenemos los productores de aceitunas en salmuera, que venden su producción a granel y que por lo tanto no requieren de ninguna estrategia de marketing o de promoción específica, ya que sus productos son genéricos, carecen de marca, y son vendidas a acopiadores locales que posteriormente las procesan y las fraccionan. En este caso la “aceituna en salmuera”, constituye un insumo para la industria que posteriormente la comercializará a los consumidores finales.

Son precisamente las industrias que se dedican al procesamiento, fraccionamiento y comercialización de estos productos a través de las cadenas de comercialización habituales (almacenes, supermercados, tiendas especializadas), las que si requieren de estrategias específicas de marketing y promoción, las cuales son solventadas en forma particular, con diferentes niveles de efectividad. En este sentido, si cabría tener en cuenta, como problema del sector, el bajo nivel de consumo de estos productos en el mercado interno, para lo cual una estrategia generalizada, de lo que se conoce como “marketing institucional”, podría ser la solución.

En este sentido, es digno de mencionar otro caso exitoso llevado adelante por el Sector Vitivinícola, cual es la creación de la Corporación Vitivinícola Argentina (COVIAR), cuyo principal objetivo es incrementar el consumo de los vinos argentinos tanto en el mercado interno como a nivel internacional. Las actividades de la COVIAR son financiadas con una sobretasa que se aplica a la comercialización del vino a granel, y sus fondos son utilizados para contratar empresas consultoras que se dedican al desarrollo e implementación de las estrategias de marketing y promoción previamente definidas.

La creación de una Corporación Olivícola de San Juan (COSJ), sería una solución aceptable para este problema, y seguramente muy bien vista por el sector, debido al éxito de su antecesor.

A los efectos de llevar adelante esta propuesta, se debieran tener en cuenta los siguientes aspectos:

1. Desarrollar un Plan Estratégico de Desarrollo Olivícola, que permita consensuar las necesidades de todos los actores, y que apunte a superar las debilidades y a incrementar las fortalezas del Sector Olivícola Argentino. A los efectos de la elaboración de este plan, se debiera invitar a participar a los siguientes actores:

- Ministerio de la Producción y Desarrollo Económico.

- Asociación de PYMES Olivícolas de San Juan
- Cámara Olivícola de San Juan
- Departamento de Hidráulica
- INTA
- Productores independientes interesados en el desarrollo del sector.

2. Creación por ley de un ente Público – Privado, que se encargue de administrar los fondos públicos destinados a tal efecto, y de definir las estrategias de promoción del consumo de aceitunas argentinas y sus derivados, tanto en el mercado interno como a nivel internacional.

Este organismo debería estar presidido por un representante del sector privado y apoyado por un cuerpo directivo con representación de los principales actores del sector.

Este organismo debiera tener una pequeña estructura administrativa, en donde los representantes sectoriales debieran participar “ad honorem” y las tareas de investigación, desarrollo y promoción debieran ser tercerizadas para evitar el crecimiento burocrático de la institución.

En el caso de tener alcance nacional, las representaciones debieran reflejar la distribución geográfica de la producción de olivo en el país, invitando a participar a todas las provincias olivícolas.

3. Sanción de una ley nacional que aplique una sobretasa a la comercialización de la aceituna y sus derivados, y que destine sus recursos a un fondo que será administrado por la COSJ
4. Contratación de firmas consultoras a nivel nacional e internacional, para promocionar el consumo de aceitunas argentinas y sus derivados, tanto en el mercado interno como a nivel internacional.

2) Formación de precios, capacidad de negociación, financiamiento y competitividad

Con respecto a la formación de precios, cabe hacer mención que la oferta de aceituna en conserva, está mucho más concentrada que la oferta primaria, ya que existe un pequeño puñado de empresa que comercializan sus conservas en el mercado, tanto interno como externo, una de las cuales representa alrededor del 70% del mismo (empresa Nucete S.A.).

No obstante esto, lo antes dicho con respecto a la conformación de la COAR es de aplicación tanto para apoyar la comercialización de aceitunas, como de sus derivados, por lo cual esta estrategia, seguramente ayudará a que las Pymes conserveras puedan obtener mejores precios, mejores condiciones de negociación frente a las cadenas de distribución, mejores condiciones de financiamiento, y por ende mayores niveles de competitividad.

3) Distribución y logística

Del estudio realizado, no se desprende que la Distribución y Logística sean problemas sectoriales que ameriten una participación directa del Estado para tratar de solucionarlos.

ACTIVIDAD 48(RESPONSABILIDAD COMPARTIDA): ACCIONES NECESARIAS PARA DAR SOLUCIÓN A LOS PUNTOS CRÍTICOS IDENTIFICADOS EN LA COMERCIALIZACIÓN DE ACEITES EN EL MERCADO INTERNO: IDENTIFICACIÓN DE ACCIONES A SER LLEVADAS A CABO EN FORMA CONJUNTA POR EL SECTOR PÚBLICO Y PRIVADO. IDENTIFICACIÓN DE LOS ACTORES Y/O INSTITUCIONES QUE LLEVARÍAN A CABO ESAS ACCIONES. IDENTIFICACIÓN DE OTRAS ALTERNATIVAS: COOPERATIVAS, ASOCIACIONES, ETC.

Estrategia de marketing y promoción, distribución y logística, formación de precios, financiamiento, competitividad, y capacidad de negociación

El panorama general de las ventas de aceite de oliva en el mercado interno nos muestra un consumo creciente, no sólo por el cambio en los hábitos de consumo sino también por la demanda de aceite en general, a nivel internacional, con destino a la producción de biocombustibles, lo cual impacta, indirectamente en el mercado interno de aceite de Oliva.

Siguiendo con lo mencionado en el punto anterior, la concentración de agentes económicos por el lado de la oferta en segmento de elaboración de aceites, es aún mayor, ya que un reducido número de empresas concentran la mayor parte de la elaboración de aceite de oliva en el país.

Demás está decir que para estas empresas el marketing o la logística, no son puntos críticos, sino más bien uno de los tantos problemas a resolver dentro de su estructura operativa habitual. Dado su tamaño, poseen un elevado poder de negociación, incluso frente a las grandes cadenas de supermercados, y de hecho son los que forman los precios, por lo que no sería puntos críticos a resolver para ellos.

No obstante esto, el llevar adelante estrategias de difusión a nivel institucional del “Aceite de Oliva Argentino”, les permitiría potenciar los esfuerzos de marketing y promoción que están realizando individualmente, en la actualidad, por lo que la creación de la COAR, también constituye para este segmento una herramienta de apoyo sustancial.

ACTIVIDAD 50 (RESPONSABILIDAD COMPARTIDA): ACCIONES NECESARIAS PARA DAR SOLUCIÓN A LOS PUNTOS CRÍTICOS IDENTIFICADOS EN LA COMERCIALIZACIÓN DE CONSERVAS EN EL MERCADO EXTERNO: IDENTIFICACIÓN DE ACCIONES A SER LLEVADAS A CABO EN FORMA CONJUNTA POR EL SECTOR PÚBLICO Y PRIVADO. IDENTIFICACIÓN DE LOS ACTORES Y/O INSTITUCIONES QUE LLEVARÍAN A CABO ESAS ACCIONES.

IDENTIFICACIÓN DE OTRAS ALTERNATIVAS: COOPERATIVAS, ASOCIACIONES, ETC

Estrategia de marketing y promoción, distribución, capacidad de negociación, obstáculos al comercio exterior, formación de precios y competitividad

Los obstáculos a la exportación de conservas, pasan por las barreras arancelarias que aplican algunos países y por los subsidios a sus producciones nacionales, los cuales nos restan competitividad. La Cancillería Argentina lleva adelante acciones para tratar la eliminación de estas barreras, pero es poco lo que se puede lograr en estas rondas de negociación, frente a la aplicación de retenciones a las exportaciones que aplica nuestro propio país.

En este sentido, el gobierno provincial debiera llevar adelante negociaciones a nivel nacional para solicitar la eliminación de las retenciones al sector olivícola, que recién están tratando de hacer sus primeras armas, y sobre todo en lo atinente a la exportación de conservas, el cual posee además un alto valor agregado pero, poco reconocimiento a nivel internacional.

La creación de la COAR permitirá maximizar las estrategias de marketing y promoción llevadas adelante por las empresas en forma individual, mejorando sus capacidades de negociación y niveles de competitividad.

Además la COAR debiera tener como objetivo fundamental la apertura de nuevos mercados a nivel internacional, y por consiguiente el incremento de las exportaciones, para lo cual se debieran realizar actividades como las siguientes:

- Campañas de promoción del consumo de las aceitunas en conserva Argentinas a nivel internacional
- Asistencia a Ferias internacionales con stand institucionales del país y de las empresas exportadoras
- Negociación de acuerdos a nivel de Cancillería, con los principales países de destino de nuestra producción olivícola.
- Apoyo financiero para la asistencia a Ferias, de Pequeños y Medianos productores de conservas, de forma tal de ir involucrándolos en el comercio internacional, y de esta forma abrir el abanico de posibilidades para la colocación sus productos.

ACTIVIDAD 52 (RESPONSABILIDAD COMPARTIDA): ACCIONES NECESARIAS PARA DAR SOLUCIÓN A LOS PUNTOS CRÍTICOS IDENTIFICADOS EN LA COMERCIALIZACIÓN DE ACEITES EN EL MERCADO EXTERNO: IDENTIFICACIÓN DE ACCIONES A SER LLEVADAS A CABO EN FORMA CONJUNTA POR EL SECTOR PÚBLICO Y PRIVADO. IDENTIFICACIÓN DE LOS ACTORES Y/O INSTITUCIONES QUE LLEVARÍAN A CABO ESAS ACCIONES.

IDENTIFICACIÓN DE OTRAS ALTERNATIVAS: COOPERATIVAS, ASOCIACIONES, ETC.

Estrategia de marketing y promoción, distribución, capacidad de negociación, obstáculos al comercio exterior, formación de precios y competitividad

Con respecto a la exportación de aceite, debemos tener en cuenta que estos agentes económicos son empresas medianas o grandes, altamente competitivas y con una fuerte capacidad de negociación. En este caso los problemas pasan más por cuestiones de mercado o barreras arancelarias o pararancelarias que puedan aplicar otros países.

Reiterando lo expuesto anteriormente, es muy difícil negociar en foros internacionales la eliminación de estas barreras, en la medida en que nuestro propio país aplique retenciones a nuestras exportaciones, ya que el argumento que utilizan es “primero eliminen sus propias restricciones internas al comercio internacional, y luego vengan a pedir la eliminación de las nuestras”.

La creación de la COSJ, conjuntamente con las gestiones que deberá realizar el gobierno provincial en este sentido, son las mejores herramientas para solucionar todas estas problemáticas.

ACTIVIDAD 54 (RESPONSABILIDAD COMPARTIDA): REALIZACIÓN DE ENTREVISTAS O REUNIONES CON PRODUCTORES, DISTRIBUIDORES, MAYORISTAS, MINORISTAS RESTAURANTES, SUPERMERCADOS, ETC -, CON REFERENTES DEL SECTOR PÚBLICO E INSTITUCIONES TANTO DEL SECTOR PÚBLICO COMO DEL PRIVADO, A LOS FINES DE TRATAR LAS ACCIONES POSIBLES A REALIZAR (A MODO DE EJEMPLO VER LOS QUE SE ENUNCIARON EN ACTIVIDADES ANTERIORES).

Durante el presente programa se realizaron varias entrevistas con personas pertenecientes al sector olivícola. La primera reunión llevada a cabo fue la del mes de diciembre de 2007 cuyos invitados fueron: Sr. Daniel Dates. Presidente de la Cámara Olivícola. Y el Enólogo Antonio Olivares, presidente de la asociación de Pymes Olivícolas. En esta reunión de carácter informativo se obtuvo la información base para identificar los puntos críticos de la cadena productiva de aceites de oliva y aceitunas en conserva (ver anexo I).

Luego de esta primera reunión se llevaron a cabo dos reuniones con distintos empresarios representativos de la cadena. En estos encuentros de integrantes del sector privado se analizaron en profundidad la realidad del sector y sus posibles alternativas de mejora que existen actualmente y están a su alcance, detallados en las actividades 39 y 41. Las conclusiones más relevantes de estos encuentros fueron el asociativismo, sistemas de gestión de calidad y el desarrollo tecnológico necesario para ser competitivo. Los participantes son:

- Sr. Patricio Vallejo, Cámara Olivícola de San Juan
- Sr. Susana Mattar de Bórbore, industrial de aceitunas en conserva. ALUSASI SRL

- Sr. Ramón Enrique Fábregas, industrial de aceitunas en conserva y aceite de oliva. ESTEBAN FABREAGAS S.A
- Sr. Raúl Marún. Industrial del aceite de oliva y aceitunas en conserva. TUPELI SA.
- Lic. Oscar Güell, asesor de empresas agroindustriales

Se realizó una reunión con la Sra. Silvia Mérida perteneciente al ministerio de la producción y encargada de consensuar la conformación del Consejo Olivícola Provincial, ente de suma importancia para agrupar y encuadrar los empresarios y sus necesidades propias de esta provincia.

En el mes de junio del presente año se llevó a cabo una reunión con dos de los restaurantes más prestigiosos de la provincia, el restaurante “Las Leñas” y “Alkazar Hotel” de donde surgieron las preferencias de consumo de la provincia y del turismo, el modo de comercialización de la mercadería y su presentación.

ACTIVIDAD 55 (RESPONSABILIDAD COMPARTIDA): ACCIONES NECESARIAS PARA LOGRAR LA ADECUACIÓN DE LA OFERTA DE PRODUCTOS DE LA INDUSTRIA CONSERVERA Y ACEITERA SANJUANINOS CON LA DEMANDA DEL MERCADO INTERNO: IDENTIFICACIÓN DE ACCIONES A SER LLEVADAS A CABO EN FORMA CONJUNTA POR EL SECTOR PÚBLICO Y PRIVADO. IDENTIFICACIÓN DE LOS ACTORES Y/O INSTITUCIONES QUE LLEVARÍAN A CABO ESAS ACCIONES. IDENTIFICACIÓN DE OTRAS ALTERNATIVAS: COOPERATIVAS, ASOCIACIONES, ETC.

Como se explicó en la actividad anterior el gobierno de la provincia a través del Ministerio de la Producción está trabajando en la conformación del consejo olivícola provincial el cual agrupará a todas las empresas, tanto industriales como productoras de olivo, dándoles un encuadre real y adecuado a sus realidades, buscando mediante la homologación con el COI y el Codex respectivamente para fomentar y posicionar a nuestras empresas en el mercado provincial, nacional e internacional respectivamente. Ya que si los industriales se encuadran a estos requisitos solicitados estarían homologados con los parámetros exigidos mundialmente, lo que facilitaría su salida al mercado.

También se busca fomentar a través de este consejo la obtención de una denominación de origen, dato no menor teniendo en cuenta la calidad reconocida del producto olivícola de la provincia.

Como se viene mencionando es importante la agrupación de las pequeñas y medianas empresas mediante asociaciones, ya sean de hecho o con respaldo legal, en cooperativas, consorcios de exportación, o solo para casos puntuales como la compra de insumos.

Todas las acciones por hacer deberían ser llevadas a cabo en conjunto, por parte de los industriales realizar las medidas necesarias para ser mas competitivos y por parte de los entes privados y gubernamentales ayudar y apuntalar este salto del sector de una trayectoria tradicional a una modernización de la industria, acompañada de una

innovación tecnológica y de gestión que abra las puertas hacia el mercado nacional e internacional.

Las acciones mencionadas en esta actividad, en la medida en que se están realizando, no pueden ser consideradas parte del presente Programa de Fortalecimiento, sino, en todo caso complementarias.

ACTIVIDAD 57 (RESPONSABILIDAD PRIMARIA): ACCIONES NECESARIAS PARA LOGRAR LA ADECUACIÓN DE LA OFERTA DE PRODUCTOS DE LA INDUSTRIA CONSERVERA Y ACEITERA SANJUANINOS CON LA DEMANDA DEL MERCADO EXTERNO Y CON LOS ESTÁNDARES INTERNACIONALES: IDENTIFICACIÓN DE ACCIONES A SER LLEVADAS A CABO EN FORMA CONJUNTA POR EL SECTOR PÚBLICO Y PRIVADO. IDENTIFICACIÓN DE LOS ACTORES Y/O INSTITUCIONES QUE LLEVARÍAN A CABO ESAS ACCIONES. IDENTIFICACIÓN DE OTRAS ALTERNATIVAS: COOPERATIVAS, ASOCIACIONES

Para lograr la adecuación de la oferta de estos productos en función de la demanda y los estándares internacionales en función a las preferencias de los consumidores, se hace imprescindible fijar una visión y misión a largo plazo que permita construir un plan basado en acciones consensuadas entre el sector privado y público.

A tal efecto conociendo las realidades y potencialidades del sector enmarcado en un escenario internacional, las posibilidades de ampliar oferta de los productos serían altas. De todas maneras habiendo detectado las brechas de calidad y preferencias de los consumidores, se hace necesario acordar y fijar una posición frente a los productos. En primer lugar reconocer que el volumen de comercialización es bajo. En segundo lugar reconocer la calidad natural de los productos sanjuaninos y su potencial, y en tercer lugar trabajar sobre nichos de mercados que valoren tales cualidades.

Pero lograr este objetivo se requiere una visión sobre lo que el mercado valora, reconoce y diferencia, esto es partir de un producto envasado, certificado, con calidad, caracterizado por su variedad, en distintas opciones de envase y presentaciones comerciales, bajo el paraguas del COI ; con Indicación Geográfica y Denominación de Origen.

Para ello el estado sanjuanino debe tomar un rol proactivo para crear las condiciones que permitan a los integrantes de la cadena alcanzar estos objetivos.

A los fines de poder abordar estas deficiencias en calidad y presentación, puntos de críticos que limitan el crecimiento y la diferenciación del sector, se deberían llevar a cabo las siguientes acciones:

1. Establecer un Programa de Certificación de normas de calidad y seguridad alimentaria Internacional, para todos los eslabones de la cadena.
En este sentido, el presente trabajo, está planteando la necesidad de implementar un Proyecto de Capacitación para la Actualización y Normalización de la Calidad en la Producción Industrial, el cual podría satisfacer estas necesidades.

2. Desarrollar estudios de caracterización y tipificación de los varietales y propender a la obtención de la indicación geográfica y denominación de origen controlada. Promover la inserción al COI. Esta actividad está siendo emprendida y desarrollada por la Universidad Católica de Cuyo y está contemplada en el proyecto de capacitación en Normas de Calidad Industrial.
3. Proveer de financiamiento de mediano y largo plazo para la incorporación de tecnología que contribuya a ampliar la gama de productos por su presentación comercial, tipos de envase y sustituir progresivamente el producto a granel por el envasado. En este caso se ha detectado para el sector de la aceituna en conserva en todos sus estratos la necesidad de diferenciar y otorgar valor agregado y ampliar la gama de productos a ofertar, en tal sentido en base a la compulsa realizada en el 100% de las empresas surge como necesidad financiar bienes de capital relacionado con equipamiento tecnológico fundamentalmente focalizado a la siguiente maquinaria.
 - i. Descarozadora, rodajadora y fileteadora: este es un equipo que comprende varias operaciones y consiste en un depósito, cintas de transporte, descarozadora propiamente dicha y posteriormente fileteado o rodajado. Tomando referencia del mercado y habiendo consultado a las empresas del rubro el valor de este equipamiento con un rendimiento de 100 kg/h es de U\$S 34.000 más IVA.
 - ii. Rellenadora: este equipamiento comprende las operaciones de la formación de la pasta, la formación del “canuto” y la inyectora. Tomando referencia del mercado y habiendo consultado a las empresas del rubro el valor de este equipamiento con un rendimiento de 100 kg/h es de U\$S 16.000 más IVA.

Las empresas que manifestaron como necesidad la inversión en este equipamiento, fueron las nueve empresas comprendidas en el estrato con capacidad de procesamiento menor a 1000 Toneladas.

De la información relevada las necesidades globales de inversión en bienes de capital orientadas a la modernización tecnológica, se estima en:

- 9 descarozadoras, rodajadoras y fileteadoras a un valor de u\$s 34.000 + IVA.
- 9 rellenas a un valor de u\$s 16.000,- + IVA.

Para el caso de aceite de oliva, habiendo indagado en todas las empresas, la mayoría excepto tres, no demandan inversiones en equipamiento industrial, ya que cuentan con líneas de proceso en sintonía con la vigente en los principales países productores.

Las tres restantes cuentan con tecnología tradicional, y no ven la necesidad de modificar sus líneas de proceso, ya que trabajan en un mercado que hasta el momento no les exige calidades bajo estándares internacionales.

Fuentes consultadas

- Secretaría de Agricultura Ganadería, Pesca y Alimentos (SAGPyA)
- Cámara de la Industria Aceitera de la República Argentina (CIARA)
- Oil World
- Asociación Argentina de Girasol (ASAGIR)
- Nielsen
- Asociación de Pymes Olivícolas de San Juan
- Ministerio de la Producción y Desarrollo Económico. Gobierno de San Juan
- European Comisión, <http://mkaccdb.eu.int/mkaccdb2/indexPubli.htm>
- United Status International Trade Commission
- Fuente: Informe Anual del sector agrario en Andalucía. Análisis Económico de Andalucía.
- Frankie Gobbee Consultor/Exportador en 1:13 PM
- Etiquetas: América del Sur, Mercado internacional (precios), Unión Europea

ACTIVIDAD 59(RESPONSABILIDAD COMPARTIDA): REALIZACIÓN DE ENTREVISTAS O REUNIONES CON PRODUCTORES, DISTRIBUIDORES, MAYORISTAS, MINORISTAS - RESTAURANTES, SUPERMERCADOS, ETC – E INSTITUCIONES TANTO DEL SECTOR PÚBLICO COMO DEL PRIVADO, A LOS FINES DE OBTENER INFORMACIÓN RELEVANTE PARA LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES Y DE IDENTIFICAR PUNTOS EN COMÚN (A MODO DE EJEMPLO VER LAS INSTITUCIONES QUE SE ENUNCIARON EN ACTIVIDADES ANTERIORES

Entre las entrevistas realizadas cabe mencionar las siguientes:

- Sr. Antonio Olivares, Presidente de la Asociación de PYMES Olivícolas de San Juan
- Sr. Patricio Vallejo, Cámara Olivícola de San Juan
- Sr. Bartolomé Del Bono, productor olivícola
- Sr. Ramón Enrique Fábregas, productor olivícola tradicional
- Sr. Víctor Ronchietto, productor olivícola tradicional
- Sr. Salvador Fragapane, productor olivícola tradicional

- Sr. Francisco Lahoz, productor olivícola tradicional
- Sr. Juan Vicente Ripio, productor olivícola tradicional
- Finca Del Oeste S.A., diferimiento, Ing. Nicolás Vallejo, Responsable de Producción.
- SOLAGRO S.A., diferimiento, Sr. Carlos Gilardi. Responsable de Producción
- Emprendimiento Andino S.A., diferimiento, Sr. César Guerrini, Responsable de Producción
- Lic. Oscar Güell, asesor de empresas agroindustriales
- Ing. Facundo Vita, responsable del sector frutales del INTA

Estas reuniones se llevaron a cabo entre el Lunes 3 y el Miércoles 19 de Marzo del 2008, en forma conjunta con el Ing. Valois Martinez. Las reuniones tuvieron una duración aproximada de una hora, en las que se les planteaba brevemente a los entrevistados, el propósito de la investigación que estábamos llevando a cabo, y a continuación una serie de preguntas relacionadas con el sector.

Las entrevistas no tenían un cuestionario específico, ya que lo que se buscaba era obtener información en general sobre el funcionamiento del mercado olivícola. En algunos casos puntuales como lo fueron las entrevistas al Sr. Antonio Olivares, al Lic. Oscar Guell, o al Sr. Bartolome Del Bono, se les requirieron estructuras de costos o datos más precisos debido a que estas personas poseen conocimientos un poco más sistemáticos del funcionamiento del mercado.

ACTIVIDAD 60 (RESPONSABILIDAD COMPARTIDA): EN FUNCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS, Y DE LAS ACCIONES ANTERIORMENTE SEÑALADAS PARA SUPERAR LOS PUNTOS CRÍTICOS EXISTENTES A LO LARGO DE LA CADENA, IDENTIFICAR LOS PROYECTOS A REALIZAR PARA CADA UNA DE LAS FASES DE PRODUCCIÓN Y PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS QUE OFRECE LA CADENA

Los términos de referencia en base los cuales se desarrolló el estudio, establecieron tres ejes de análisis para la definición de los problemas de la cadena y la elaboración de propuestas para su remoción:

1. La producción primaria
2. La producción industrial
3. La comercialización

En el desarrollo de actividades anteriores referidas a la descripción y análisis de los aspectos productivos del segmento primario de la cadena se identificaron puntos críticos como el abastecimiento de insumos, la incorporación de tecnología – y dentro de ella

tanto la asistencia técnica como la disponibilidad de capital y financiamiento y también la idoneidad y disponibilidad de la mano de obra.

Dentro del diagnóstico sobre el sector primario, cabe recordar que se identificaron dos grupos perfectamente diferenciados: los productores tradicionales, en general de escala reducida, y los modernos, muchos de ellos surgidos a partir de fuertes inversiones financiadas con diferimientos impositivos. Los beneficiarios de los proyectos que integren al Programa de Fortalecimiento de la Cadena Olivícola de San Juan, serán exclusivamente los primeros.

Tal como se señaló en su momento, la producción de olivas en una superficie inferior a las 10 ha., no resulta rentable. En esta situación – como se demostró oportunamente – se encuentra más del 80 % de las explotaciones.

En el caso de la industria, la problemática se reitera. Si bien con las particularidades del segmento elaborador surgen aspectos a resolver en el abastecimiento de insumos, en la disponibilidad de capital, la calidad de la mano de obra, la asistencia técnica sobre procesos y evacuación de efluentes, la escala de producción y la calidad de los productos. Adicionalmente, estas variables presentan aspectos propios en función de las cual de las dos grandes ramas industriales olivícolas se trate: conserva o aceite.

Además, tal como se expresó en páginas anteriores, tampoco el sector industrial es homogéneo: existen empresas pequeñas y otras de medianas a Grandes, con diferentes niveles tecnológicos, eficiencia y rentabilidad. También en este caso el objetivo del programa será beneficiar a los eslabones más frágiles de la cadena. En principio el énfasis se pondría en las 9 procesadoras de conservas con producción inferior a las 1000 Tn. (este punto está contemplado y desarrollado en la act. 57).

En el área de comercialización, se plantean problemas propios de cada uno de los segmentos anteriores. Es decir: a la hora de definir proyectos, los aspectos de comercialización y mercado, serán tratados como variables que afectan a la industria y a la producción primaria. Los problemas en cada caso difieren significativamente.

Las principales características del mercado de aceituna a granel, son, por un lado la gran dispersión de la oferta, representada por unos 1.400 productores, de los cuales el 85% tienen menos de 10 hectáreas, y por otro la fuerte concentración por el lado de la demanda. Los compradores utilizan entonces su condición oligopsónica para fijar los precios en detrimento de la remuneración al productor primario.

Para corregir esta asimetría de mercado es necesario fortalecer a la oferta. Este fortalecimiento debería operar en dos planos, el financiero y el institucional, para lo cual podría crearse un ente público - privado, que revista las características de un administrador fiduciario, que comercializaría los productos a granel a la vez de gestionar adelantos de fondos para los productores, que se garantizarían por un sistema de warrants.

Este esquema, sin embargo, podría funcionar también para agilizar la comercialización de commodities industriales como las aceitunas en salmuera y los aceites.

Pero, mientras que solucionaría el problema más importante de la comercialización del producto primario, en el caso de la industria aparecen otros problemas como la calidad

de los productos y la necesidad de poner en marcha acciones de marketing institucional, que deberían canalizarse por otra vía.

En la tabla siguiente se presentan los problemas y las líneas de acción para los segmentos primario e industrial:

Problema a resolver	Acción	Producción primaria	Producción Industrial	
			Conserva	Aceite
Incorporar tecnología	Asistencia técnica	X	X	X
	Financiamiento	X	X	X
Comercialización defectuosa.	Fortalecer la oferta	X		
	Mark. Institucional		X	X
	Estándar de calidad		X	X
Falta capital trabajo	Financiamiento	X	X	X
Escala productiva	Reconversión	X		
	Financiamiento	X	X	X
Falta mano de obra capac.	Capacitación	X	X	X
Falta cap. Empresaria	Capacitación	X		
Abastecimiento insumos	Concentrar la demanda	X	X	X
	Acceso a otros proveed.	X	X	X

Las particularidades de la producción agropecuaria, devenidas sobre todo de su atomización, que torna necesario trabajar con un gran número de beneficiarios, hacen aconsejable y conveniente la formulación de un proyecto de asistencia técnica enfocado exclusivamente al subsector. Por eso se identifican dos proyectos de asistencia técnica y financiera.

En el caso del segmento industrial se prevé trabajar con algo más de una docena de establecimientos en dos aspectos técnicos: la ingeniería de procesos y la eliminación de efluentes. Los problemas ocasionados por la insuficiente escala de producción deberán ser abordados por estos proyectos, cada uno en el sector respectivo. Ambos tendrán un componente de financiamiento de inversiones asociado a la reconversión de la explotación. Este componente de ambos proyectos, eventualmente podría ser ejecutada por el mismo organismo financiero con el apoyo en cada caso de los organismos técnicos respectivos.

En materia de comercialización, también se busca resolver problemas diferentes en ambos sectores. Mientras que en el sector primario es necesario aglutinar a la oferta y financiar las operaciones, en la industria resulta necesario definir estándares de calidad y realizar acciones de mercadeo institucional tanto para las ventas internas como externas.

Finalmente las acciones de capacitación – concebidas básicamente como un programa de cursos y talleres sobre diferentes aspectos – pueden desarrollarse en el marco de un proyecto ad-hoc, en el cual el criterio de agrupamiento será la ejecución de todas las acciones por el mismo organismo.

A partir de los argumentos expuestos, se identifica la necesidad de desarrollar los siguientes **proyectos**:

1. Programa de Reconversión Olivícola Provincial
2. Creación de un Ente Mixto para la Comercialización y asistencia técnica y financiera del Sector Primario e Industrial (Administrador Fiduciario)
3. Programa de Fiscalización de Básculas
4. Creación de la Corporación Olivícola de San Juan
5. Proyecto de Actualización y Normalización de la Calidad de la Producción Industrial

ACTIVIDAD 61: (RESPONSABILIDAD COMPARTIDA): ANALIZAR A NIVEL DE PERFIL LOS PROYECTOS IDENTIFICADOS, DESARROLLANDO LOS SIGUIENTES ASPECTOS

- **Identificación general del proyecto**
- **Marco de referencia**
- **Formulación; identificando objetivos, metas, propósito, justificación y describiendo las diferentes alternativas en sus diferentes dimensiones.**
- **Estimación de costos**

I. Proyecto de Reconversión Olivícola Provincial

Los beneficiarios de este programa de apoyo serán los productores de menos de 15 Has. El objetivo será, mejorar su productividad e incrementar la superficie cultivada, hasta ubicarse en torno a las 15 Has., que es el valor mínimo que se determinó, para una unidad económicamente rentable.

Esto comprendería un universo de alrededor de 1.300 productores beneficiados, con una superficie de alrededor de 2.000 Has., lo que representaría alrededor del 14% del total (Ver Tabla N° 61.1).

Tabla N° 61.1

Distribución del Cultivo de Olivos por Estratos

Estratos de superficie cultivada (Ha.)	N° Propiedades	%	Superficie Hectáreas	%	Superficie promedio (ha)
De 0 a 5	1.093	78%	1.034	6%	0,95
De 5 a 10	112	8%	711	4%	6
De 10 a 50	114	8%	2.318	13%	20
De 50 a 100	42	3%	2.832	16%	67
Más de 100	49	3%	11.061	62%	226
TOTAL	1.410		17.957		13

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Departamento de Hidráulica

1. Descripción general del Proyecto

El proyecto se desarrollará en tres ejes:

1°) Reconversión de los huertos de olivos

- Cambio de Variedades:** Uno de los puntos críticos detectados, son las variedades que poseen los productores tradicionales, que poseen baja cantidad de producción y bajo nivel de calidad o de demanda en el

mercado. En este sentido, las variedades aceiteras debieran pasar de Manzanilla común o Farga a las variedades Arbequina, Picual y Coratina, que tienen mayor producción, mayor rendimiento de aceite por kilogramo, y calidades de aceite más demandados mundialmente.

En las variedades de conserva se debiera promover la reconversión desde las variedades Arauco, Changlot Real, y Empeltre a variedades como la Manzanilla y Aloreña, que poseen frutos redondos, muy demandados a nivel mundial para la elaboración de aceitunas descarozadas, rellenas y fileteadas.

- b. **Cambio del Marco de Plantación:** El objetivo apunta a aumentar el volumen productivo por hectárea. Para esto se debiera incentivar a los productores para que pasen de las tradicionales 100 plantas por hectárea a marcos de plantación de 200 a 300 plantas por hectárea.

- c. **Plazo de ejecución:** El injerto con nuevas variedades permite que al tercer año, las viejas plantas ya posean el 50% de su producción, contando con una producción plena entre el 4° y 5 año. Para evitar que el productor se quede sin ingresos, la renovación de variedades se debiera hacer por etapas, renovando el 25% de las plantas al inicio, un 25% en el 4° año, otro 25% en el 6° año y el 25% restante en el 7° año, asegurando de esta manera que, salvo los dos primeros años, el productor siempre tenga como mínimo la producción inicial. Esto demandará un plazo de 7 años para la reconversión total, y de 12 años para alcanzar la plena producción.

- d. **Costos por Hectárea:** El costo de injertar una planta de olivos es de alrededor de u\$s 1,5 por planta, por lo que injertar una hectárea tradicional tendrá un costo de alrededor de u\$s 150, que si lo multiplicamos por las 1.750 Has. a reconvertir nos da un monto de u\$s 262.500.

A esto le debiéramos sumar alrededor de u\$s 6 por planta nueva a incorporar, lo que incluye la planta, la hoyada, el tutor, y los gastos de fertilización. Si partimos de la premisa que se incorporarán alrededor de 200 plantas por hectárea, el costo total será de u\$s 1.200 por hectárea, que si lo multiplicamos por las 1.750 Has. a reconvertir nos da un monto de u\$s 2.100.000.

Si tenemos en cuenta además que, la realización de los injertos nos demandará un incremento de los costos de explotación del orden del 30%, y que este costo para una hectárea tradicional es del alrededor de

u\$s 1.800 por año, nos da que los productores deberán incurrir en un costo adicional de u\$s 540 por Ha./año, lo cual será más que compensado una vez que los injertos entre en producción.

2°) Incorporación de Sistemas de Riego Computarizados

El costo de incorporar un sistema de riego mecanizado, es de alrededor de u\$s 1.200 por hectárea, más los costos de la perforación, que en el caso de contar con derecho de riego, no serían necesarios.

Si la superficie estimada a la que se le incorporará este sistema es de 1.750 Has., el costo de esta etapa sería de u\$s 2,1 Millones.

3°) Capacitación de los distintos participantes del sector

A la par del proceso de reconversión comentado anteriormente, se capacitará a todos los actores intervinientes, de forma tal de incrementar las probabilidades de éxito del programa. En este sentido la capacitación estará segmentada por estratos, incorporando temáticas específicas para cada uno de ellos:

- a. **Propietarios:** Planificación, Manejo de Costos de Producción, Manejo de Personal, Comercialización, Asociativismo, Normas Eurep Gap, Cosecha y Poscosecha
- b. **Encargados:** Manejo de Personal, Técnicas de Laboreo, Sistemas de Riego, Manejo de Agroquímicos, Normas Eurep Gap, Cosecha y Poscosecha
- c. **Operarios:** Técnicas de poda, Manejo de Sistemas de Riego Computarizado, Normas de Seguridad, Manejo de Agroquímicos.

Con respecto a los costos, estos estarán en directa relación con la cantidad de personas a capacitar. Si partimos de la premisa que se apuntará a un universo estimado de 1.300 propiedades, deberemos tener en cuenta que habrá alrededor de 1.500 productores y encargados, a los que habrá que sumar unos 500 operarios.

Si dividimos esta cantidad en grupos de 30 personas, nos da que tendremos unos 50 grupos de Propietarios y Encargados, más unos 20 grupos de operarios. Si se dictaran 5 temáticas distintas para cada uno, se deberían dictar unos 350 cursos.

Si estimamos una duración promedio de unas 20 horas por curso, y un valor de u\$s 15 la hora, nos da que el costo por curso ascendería a u\$s 300, más unos u\$s 200 adicionales en concepto de viáticos y materiales, por lo que dictar los 350 cursos, demandaría una inversión de alrededor de u\$s 175.000.

2. Costo Fiscal del Programa y Mecanismo de Financiación

A los efectos de asegurar la ejecución del programa, el Estado debiera realizar la inversión inicial que permita disparar todo el proceso.

1) Costo Fiscal del Programa

- 2) Costo de Injertos y de Incorporación de Plantas: u\$s 1.350 por Ha., que para 1.750 Has. nos da un total de u\$s 2.362.500
- 3) Sistema de Riego Computarizado: u\$s 1.200 por Ha. que para 1.750 Has. nos da un total de u\$s 2.100.000

Costo Programa de Reconversión: u\$s 4.462.500

Costo por Hectárea: u\$s 2.550

4) Mecanismo de Financiación

Habida cuenta de que el programa apunta a mejorar la rentabilidad de los productores, y que esta rentabilidad se puede alcanzar en un plazo relativamente corto, el Estado podría hacerse cargo del costo financiero del programa, mientras que los productores podrían hacerse cargo del costo de capital del mismo.

En este sentido, que el Estado se haga cargo de la inversión inicial y que los productores se comprometan a devolver dicho capital al cabo de un período de gracia de 4 años, que es el período en que los injertos y las nuevas plantas entrarán en producción, más 5 años adicionales para la devolución del capital, con una amortización anual equivalente al 20% del capital.

Un mecanismo como este, permitiría reconvertir alrededor de 1.750 Has. Olivos, cuya producción tendría un valor de mercado de alrededor de u\$s 13 Millones anuales, una vez que las plantaciones entren en producción.

II: Creación de un Ente Mixto para la Comercialización y la Asistencia Técnica y Financiera del Sector Primario e Industrial (Administrador Fiduciario)

Una de las características del mercado de la aceituna a granel, es la gran dispersión de la Oferta, con más de 1.000 productores con menos de 10 hectáreas, la cual viene acompañada de una fuerte concentración por el lado de la Demanda. Esto lleva a que los compradores utilicen su condición oligopsónica para fijarle precios a la baja al productor con lo cual se ve seriamente perjudica su situación.

La forma de corregir esta asimetría de mercado es precisamente fortaleciendo a la oferta, y para ello una solución sería la creación de un ente público - privado, que podría revestir las características de un **Administrador Fiduciario**, el cual se encargaría de comercializar los productos a granel, a nivel nacional o internacional, de acuerdo a la conveniencia del sector.

A los efectos de fortalecer la situación financiera de los productores, dicho ente, se encargaría además de gestionar adelanto de fondos para los productores, a través de bancos que deseen financiar la operatoria. Estos fondos se podrían garantizar con un sistema de Warrants, de las aceitunas en salmuera o de los aceites en su caso, los cuales posteriormente se comercializarían para cerrar la operación.

A los efectos de llevar adelante esta propuesta, se debiera dar los siguientes pasos:

- a) Llamado a licitación a bancos que deseen financiar la operatoria, los cuales deberán ofertar montos de participación, tasas de financiación y costos de administración si correspondiere. La Administración del Ente, conjuntamente con el Comité de la Operatoria, seleccionarán a las instituciones participantes.
- b) Llamado a inscripción de fábricas de aceituna en conserva y de aceite, que quieran participar de la operatoria para ser depositarias de los mismos. Esos establecimientos se harán responsables del cuidado y mantenimiento de los productos depositados en guarda, realizando todas las tareas que los usos y costumbres aconsejen para el cuidado y guarda de los mismos, no pudiendo disponer de ellos en ninguna de sus formas, salvo por mandato expreso de su propietario, o de quien este autorice para hacerlo. A cambio, estos establecimientos cobrarán una retribución, la cual se asignará en función de los costos del mercado.
- c) Los Productores y Elaboradores deberán inscribirse anualmente en un registro especial que abrirá la Administración del Ente a tal efecto, en donde constará, además de sus datos, la cantidad mínima de producto con la que estima participar en la operatoria. De esta forma, el Ente de Comercialización podrá contar con una estimación de la producción que tendrá disponible para comercializar, lo que le permitirá iniciar sus rondas de negociación tanto a nivel nacional como a nivel internacional. Salvo en caso de fuerza mayor, los productores deberán cumplir con este compromiso mínimo asumido. Caso contrario recibirán como penalidad, el no poder colocar su producción a través del Ente durante los siguientes dos años.
- d) A los efectos de incorporarse a la operatoria, los productores y elaboradores deberán trasladar su producción a las fábricas o lugares de acopio seleccionados a tal efecto, los que emitirán a cambio, un Certificado de Depósito o Warrant por el total del producto depositado. A tal efecto se establecerá una serie de condiciones mínimas a cumplir por el producto a depositar, de forma tal de llegar a constituir una oferta total homogénea y que cumpla con determinados niveles mínimos de calidad, como para asegurar el éxito de la operatoria. Los productos que no cumplan con estas condiciones no podrán ser aceptados en la operatoria.
- e) Con el Certificado de Depósito, los productores podrán solicitar:
 - 1. Adelanto de fondos, en los bancos seleccionados, en función de la cantidad de producto depositada, y del precio que estipulará la Administración del Ente de Comercialización oportunamente, el cual estará definido en base a las posibilidades de comercialización del producto en el mercado.
 - 2. Entrega de agroquímicos, fertilizantes e insumos en general, que sean adquiridos por el Estado, o por Empresas que participen de esta operatoria, a los efectos de disminuir el costo de adquisición de insumos críticos por parte de los pequeños productores, y que posteriormente redunden en una baja productividad, calidad y rentabilidad, para los mismos.
- f) Conformación del Comité de la Operatoria, compuesto por representantes del gobierno y de las cámaras representativas del sector, los que tendrán a su cargo la evaluación y selección de las ofertas de compra recibidas por la Administración del Ente.

- g) Venta de las aceitunas y aceite a aquellos oferentes que brinden las mejores condiciones de mercado para los productores
- h) Cancelación de los créditos solicitados, si correspondiere, y devolución del remanente a cada uno de los productores.

La creación de este Ente de Comercialización permitirá lograr dos objetivos. En el caso de que la producción sea comercializada en el mercado interno, le permitirá al pequeño productor fortalecer su capacidad de negociación frente a la demanda oligopólica del mercado.

En el caso de que haya excedentes en el mercado interno, posibilitará la comercialización a nivel internacional de los excedentes, generando un aumento en los precios en el mercado interno, y por ende en los ingresos del productor. Esto permitiría además que los pequeños productores participen de la renta que se genera al comercializar los productos en el exterior, algo que en forma individual sería imposible para ellos.

En cualquier de los dos casos, le permitirá también obtener líneas de financiamiento a bajo costo, ya sea para reponer su capital de trabajo como para incorporar tecnología, algo que en forma individual, tampoco podría obtener.

Este mecanismo permitirá también superar el problema de formación de precios oligopsonicos que se observa en el mercado, mejorará las condiciones de financiamiento para el productor, potenciará su capacidad de negociación, eliminará los problemas de marketing y promoción con los que debiera lidiar el pequeño productor, y aumentará sensiblemente sus niveles de competitividad al poder acceder a nuevos mercados con volúmenes impensados para un productor de 5 hectáreas, todo lo cual mejorará la rentabilidad de los pequeños y medianos productores de olivos.

A los efectos de llevar adelante esta propuesta, se debería realizar:

- a) Un convenio entre el Ministerio de la Producción y las Cámaras del Sector, para crear una comisión que se encargue de:
 - a. Llamado a inscripción de fábricas de aceituna en conserva y de aceite, que quieran participar de la operatoria para ser depositarias de los mismos
 - b. Llamado a licitación a bancos que deseen financiar la operatoria
 - c. Difusión del mecanismo entre los productores del medio
- b) Contratar a un reducido número de especialistas en comercialización de productos olivícolas, para la administración del Ente
- c) Preparar toda la documentación legal y técnica correspondiente

El organismo a crear para la comercialización de la producción a granel, debiera tener una estructura pequeña, la cual se pondría en funcionamiento durante unos 5 meses al año, dentro de la misma órbita del Ministerio de la Producción, por lo que los gastos estimados de funcionamiento, en concepto de contratos y gastos administrativos, ascenderían a unos u\$s 20.000 anuales, habida cuenta que ni el gobierno ni las cámaras de productores, percibirán honorarios por el uso de sus instalaciones o por la realización de tarea alguna. (ver Tabla N° 61.2).

Tabla N° 61.2

Item	Costo Mensual	Costo Anual
Responsable del Programa	u\$s 2.000	u\$s 10.000
Asistentes Administrativos	u\$s 1.500	u\$s 7.500
Gastos Administrativos	u\$s 500	u\$s 2.500
	Total	u\$s 20.000

Nota: Gastos calculados teniendo en cuenta una duración de la operatoria de 5 meses

Este Ente de Comercialización, tendría la forma de un administrador fiduciario, el cual podría financiarse con una tasa equivalente al 0,05% sobre el valor de venta de la producción, si estimamos una producción de alrededor de 90 millones de kilos de aceitunas, a un precio promedio de u\$s 0,50 por kilo.

Mediante ley o decreto debe autorizarse la creación de un fideicomiso del cual surgirá el Ente de Comercialización. Mediante el contrato de fideicomiso que se celebrará como paso siguiente al dictado de la norma de creación, surgirá la figura del Administrador Fiduciario quien será el encargado de ejecutar la política de comercialización cuyos lineamientos deben estar claramente determinados en la norma legal de creación, ya que esa será la pauta rectora de la actuación del fiduciario.-

Dichos lineamientos deberán estar establecidos en los instrumentos legales de creación del organismo como fines a cumplir, como así también deberá establecerse la financiación y el mecanismo de elección de las personas que integrarán o se desempeñarán como administrador fiduciario.-

III. Programa de Fiscalización de Básculas

El principal problema que deben enfrentar los pequeños productores con respecto a este tema, está relacionado con la falta de básculas oficiales o bien de controles oficiales sobre las básculas de los compradores, los que los pone en una situación de desventaja a la hora de defender sus ingresos.

En la provincia de San Juan existen unas 200 básculas en funcionamiento, de las cuales menos del 5% pertenecen a entidades oficiales. Esto les dificulta a los productores el contar con un elemento de pesaje de la producción a entregar, por lo que terminan dependiendo de la buena fe del comprador para zanjar las diferencias.

Las propuestas para solucionar este problema pueden ser de dos tipos:

Por un lado la construcción de básculas oficiales en ubicaciones estratégicas de la provincia ligadas a la producción de olivos, de forma tal de que los productores tengan una constancia oficial de la producción que están entregando, sin incurrir en grandes costos adicionales de traslado para poder pesar u producción.

Una segunda alternativa sería organizar un registro de todas las básculas privadas que funcionan en la provincia, en especial de aquellas que sean propiedad de empresas que compran su producción a pequeños productores, el cual incluiría un sistema de calibración y control oficial, que preserve los derechos de las partes. La idea es que estas básculas puedan entregar un certificado confiable para el productor, el que podrá cotejar con la pesada del comprador antes de entregar su producción, de forma tal que si

existen diferencias, se puedan subsanar con anterioridad y no con posterioridad a la entrega de la mercadería, lo cual debilita sensiblemente la capacidad de negociación del productor.

Este sistema debiera contar con un marco legal, a nivel provincial, que obligue a todos los propietarios de industrias que posean básculas a inscribirse en el mismo, y someterse a los controles que la propia ley determine, bajo apercibimiento de que, en caso de conflicto, sus registros de pesada no tendrán validez legal.

El funcionamiento de este sistema, se podría solventar con una tasa que deberían pagar las industrias, a cambio de la cual se le extendería una habilitación para el uso de las mismas en forma comercial. Esto daría una gran transparencia al mercado, y sería una solución de bajo costo para el sector.

La creación del registro se podría realizar bajo la órbita de la Secretaría de Agricultura de la Provincia, por lo cual el gasto de personal sería equivalente a un trabajador de la Administración Central a medio tiempo, lo que representaría unos u\$s 400 por mes.

Con respecto a al sistema de calibración y control, lo más conveniente sería tercerizarlo, y su costo solventarlo con el cobro de un canon fijo, o bien con el cobro de una Tasa sobre la cantidad de aceituna procesadas por cada industria, no generando costo alguno para la repartición, e incluso pudiendo convertirse en una fuente genuina de recursos para llevar adelante otro tipo de actividades tales como la elaboración de estadísticas, publicaciones oficiales, tareas de difusión, concientización, capacitación, etc. Los costos de esta operatoria serían del orden de los \$15.000 anuales, incluyendo movilidad, un técnico y un asistente, durante aproximadamente 4 meses.

Componente	Costo Operativo Anual
Personal Administrativo	u\$s 1.600
Empresa de calibración	u\$s 15.000
Total	u\$s 16.600

El marco normativo debe efectuarse mediante dos etapas regulatorias, a saber:

a.- Ley Provincial.-

b.- Decreto Reglamentario.-

La primera etapa se formula mediante el dictado de una ley provincial que establezca las siguientes pautas generales:

. La creación de un Registro Provincial de Básculas, que será llevado por un organismo provincial.-

. Dotar a un organismo provincial a designar, con facultades de control y fiscalización de las básculas.-

. Establecer la obligatoriedad de llevar a cabo el control de pesos mediante básculas adecuadas y mantenerlas en adecuado estado de funcionamiento de acuerdo a las especificaciones y tolerancias que correspondan al tipo utilizado.

. Establecer la obligatoriedad de la verificación periódica y vigilancia de las básculas utilizadas en transacciones comerciales.-

. Facultar al organismo como Autoridad de Aplicación para receptor denuncias sobre infracciones con la facultad de investigar e imponer sanciones previstas en la Ley.

. La creación de un certificado tipo de pesada o de control de pesada que será emitido por las básculas debidamente autorizadas por el organismo de control.-

Asimismo mediante dicha norma se facultará al Poder Ejecutivo Provincial para que dicte la reglamentación de la norma. Lo que constituye la segunda etapa.-

La ley a dictarse así como su reglamentación deberá concordar en sus previsiones normativas con los lineamientos fijados por la ley nacional 19.511 y con las exigencias técnicas fijadas por el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI)

IV. Proyecto de Creación de la Corporación Olivícola de San Juan

El Sector Olivícola Argentino, y en particular el sanjuanino, carece de estrategias institucionales de marketing y promoción de sus productos tanto a nivel nacional, como a nivel internacional.

La propuesta para superar esta falencia, es la creación de un Ente cuyo principal objetivo sea incrementar el consumo de aceite y demás derivados del olivo, tanto en el mercado interno como a nivel internacional.

A los efectos de la creación de este Ente Mixto, será necesaria la sanción de una ley a nivel provincial, que cree un mecanismo de recaudación de fondos, los cuales debieran ser administrados por el mencionado ente. En el caso de que el resto de las provincias productoras de olivos decidiesen incorporarse al programa, el ente tendría características nacionales, y por ende se podría unificar a todas las provincias dentro de un marco jurídico nacional.

Las actividades de esta Corporación Olivícola de San Juan (COSJ), serían financiadas con una sobretasa que se aplicaría a la comercialización del aceite y las aceitunas en conserva, y sus fondos utilizados para contratar empresas consultoras que se dediquen al desarrollo e implementación de las estrategias de marketing y promoción previamente definidas.

El objetivo fundamental que debiera tener la COSJ es la apertura de nuevos mercados a nivel internacional, y por consiguiente el incremento de las exportaciones, para lo cual se debieran realizar actividades tales como:

- Campañas de promoción del consumo de aceites y aceitunas en conserva Sanjuaninas a nivel internacional
- Asistencia a Ferias internacionales con stand institucionales de la provincia y de las empresas exportadoras
- Negociación de acuerdos a nivel de Cancillería, con los principales países de destino de nuestra producción olivícola.

- Apoyo financiero para la asistencia a Ferias, de Pequeños y Medianos productores de conservas, y de fabricantes de aceite, de forma tal de ir involucrándolos en el comercio internacional, y de esta forma abrir el abanico de posibilidades para la colocación sus productos.

A los efectos de llevar adelante esta propuesta, se debieran tener en cuenta los siguientes aspectos:

1. Desarrollar un Plan Estratégico de Desarrollo Olivícola, que permita consensuar las necesidades de todos los actores, y que apunte a superar las debilidades y a incrementar las fortalezas del Sector Olivícola Sanjuanino. A los efectos de la elaboración de este plan, se debiera invitar a participar a los siguientes actores:
 - Ministerio de la Producción
 - Asociaciones y Cámaras Olivícolas
 - Reparticiones públicas relacionadas con la producción
 - INTA
 - Productores independientes interesados en el desarrollo del sector.

2. Creación por ley de un ente Público – Privado, que se encargue de administrar los fondos públicos destinados a tal efecto, y de definir las estrategias de promoción del consumo de aceitunas sanjuaninas y sus derivados, tanto en el mercado interno como a nivel internacional.
 Este organismo debería estar presidido por un representante del sector privado y apoyado por un cuerpo directivo con representación de los principales actores del sector.
 El organismo debiera tener una pequeña estructura administrativa, en donde los representantes sectoriales debieran participar “ad honorem” y las tareas de investigación, desarrollo y promoción debieran ser tercerizadas para evitar el crecimiento burocrático de la institución.
 En el caso de tener alcance nacional, las representaciones debieran reflejar la distribución geográfica de la producción de olivo en el país, invitando a participar a todas las provincias olivícolas.

3. Sanción de una ley provincial (o nacional según fuese el caso), que aplique una sobretasa a la comercialización de la aceituna a granel, y que destine sus recursos a la conformación de un fondo que será administrado por la COSJ

4. Contratación de firmas consultoras a nivel nacional e internacional, para promocionar el consumo de aceitunas sanjuaninas y sus derivados, tanto en el mercado interno como a nivel internacional.

Costo de funcionamiento de la COSJ

El costo de implementación de esta propuesta, debiera estar en directa relación con los recursos disponibles por el sector. Si tenemos en cuenta que la producción anual de aceitunas en San Juan es de alrededor de 90 Millones de Kilos, y que su valor promedio es de u\$s0,50 por kilo, el valor total de la producción es de u\$s 45 Millones. Si se asigna el 1% de la producción a tareas de marketing y difusión, el costo de esta alternativa será de alrededor de u\$s 450.000 por año, los cuales se podrían asignar según consta en la Tabla N° 61.3:

Tabla N° 61.3

Costos Anuales de Funcionamiento de la COAR

Item	Costo Mensual	Costo Anual
Gerente	u\$s 1.500	u\$s 19.500
Asistente Técnico	u\$s 1.000	u\$s 13.000
Asistente Administrativo	u\$s 800	u\$s 10.400
Asistente Contable	u\$s 1.000	u\$s 13.000
Gastos Administrativos	u\$s 600	u\$s 7.200
Alquileres	u\$s 600	u\$s 7.200
Promoción a Nivel Nacional		u\$s 130.000
Promoción a Nivel Internacional		u\$s 187.000
Asistencia a Ferias Internacionales		u\$s 50.000
Impresiones Varias		u\$s 12.700
	Total	u\$s 450.000

V. Proyecto de Capacitación para la Actualización y Normalización de la Calidad en la Producción Industrial

El objetivo general es implementar un proyecto de capacitación para la industria olivícola, para que por medio de los actores específicos se logre la implementación y certificación de las normas de calidad exigibles por los principales centros de consumo a nivel internacional. Para ello se han tomado como referencia las normas exigibles en las principales cadenas de distribuidores, mayoristas y supermercados de la UNION EUROPEA, USA, REINO UNIDO y BRASIL, ya que son estos mercados los que poseen los mayores niveles de exigencia, y a su vez por que representan los principales destinos de la cadena olivícola de San Juan.

Para cumplir con el objetivo planteado se realizarán capacitaciones en Sistemas de Gestión de Calidad en la producción primaria, Norma GLOBALGAP (EX-EUREPGAP), y en Análisis de Riesgos y Puntos Críticos de Control (HACCP), para las industrias procesadoras de aceites y aceitunas de conserva, para lo cual se desarrollarán módulos de capacitación en función a la evaluación de las necesidades existentes.

1. Temario

a) Producción Primaria

- ✓ Buenas Prácticas de Manufactura:
- ✓ Procedimientos Operativos Estandarizados de Sanitización (POES)
- ✓ HACCP. Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control:
- ✓ ISO 9001:2000
- ✓ Trazabilidad
- ✓ Producción orgánica
- ✓ Denominación de origen

b) Industria Aceitera y de Conservas

- ✓ Producción primaria: Protocolo GLOBALGAP (EXEUREPGAP). Buenas Prácticas Agrícolas.
- ✓ Industria: BPM, POES y/o Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP)
- ✓ Transporte: Buena Prácticas de Manufactura (GMP ó BPM), 80/96 del MERCOSUR
- ✓ Denominación de origen

2. Estrategias de Intervención

El proyecto integral de sensibilización y capacitación propuesto, tiene como finalidad facilitar las herramientas necesarias para la implementación y certificación bajo las normas y estándares internacionales de calidad, como un instrumento idóneo de promoción e inserción de la cadena olivícola de la provincia en el comercio mundial de alimentos.

Para ello las estrategias de acción se relacionan con la incorporación de herramientas que tengan como objetivo primario incluir a los municipios y escuelas agrotécnicas, a los fines de por medio de la construcción de capacidades locales generar una masa crítica de técnicos y personal calificado en sintonía con las necesidades de la cadena para lograr la obtención de productos diferenciados.

Simultáneamente se convocara a las cámaras empresarias representativas del sector, a fin de identificar las industrias y detectar el nivel de aplicación de las normas. Esto permitirá caracterizar la oferta, la cual se impulsará mediante convocatorias acordadas con el Ministerio de la Producción .La misma estará focalizada a los siguientes segmentos diferenciados, entre ellos:

- Municipios de los departamentos vinculados con la cadena productiva (Pocito, San Martín, 25de Mayo).
- Universidad Católica de Cuyo a través de Facultad de Ciencias de Alimentación, Bioquímica y Farmacia.
- Universidad Nacional de San Juan a través de la Facultad de Ingeniería, Departamento de Ciencias Agrarias.
- Escuelas Agro-técnicas de los Departamentos vinculados con la cadena
- Cámara Olivícola, Asociación de Pymes Olivícolas y empresas líderes como San Juan de los Olivos, Chediak, Manantial de Cuyo, y Esteban Fabregas S.A.
- Colegio de Profesionales de Alimentos
- Centro de Ingenieros Agrónomos

Cada punto descripto precedentemente corresponde a los sitios identificados objetos de la capacitación

Esto permitirá incorporar al programa a los diferentes actores de la cadena que requieran de la sensibilización y capacitación, no solo para lograr la implementación y certificación de normas de calidad de sus productos, sino actualizar sobre la dinámica de las mismas.

3. Plan de tareas

Dentro de este contexto las acciones que se impulsarán estarán vinculadas con las principales *llaves de acceso* al mayor universo de actores posibles, las cuales serán :

1. TAREA 1: Taller en el Ministerio de la Producción
Con el objetivo de coordinar las tareas a desarrollar en el proyecto, aunar criterios y analizar alternativas para el logro de las metas propuestas para el mismo, se organizará un taller con los responsables de las distintas áreas involucradas del Ministerio de la Producción
2. TAREA 2: Taller con los intendentes de los municipios, mostrando la necesidad de convocar, sensibilizar y capacitar a los principales actores de la cadena del departamento.
3. TAREA 3: Desarrollo de un plan de capacitación específico a profesores, alumnos avanzados y egresados de las escuelas agrotécnicas vinculados a la cadena.
El mismo se basará en la especialización en pos de generar masa crítica de personal calificado para el desarrollo de actividades vinculados a los criterios de cumplimiento fijados por las principales normas como GLOBALGAP (EX-EUREPGAP), BPM, POES, HACCP Y PRODUCCION ORGANICA. (Calibración y uso de equipamiento y maquinaria agrícola e industrial, Manejo de agroquímicos, entre otros).
4. TAREA 4: Acordar con las cámaras y empresas líderes la convocatoria para la sensibilización, capacitación, divulgación y difusión, para promover la participación del personal de campo e industria.
5. TAREA 5: Implementación de talleres de nivelación y actualización a profesionales y técnicos a través de los principales colegios de profesionales.
6. TAREA 6: Reuniones/talleres sobre planificación y diseño de curso Post-Grado con la Universidad Nacional de San Juan y Universidad Católica de Cuyo en Gestión de Calidad de productos olivícolas sobre la base de las necesidades específicas de ambas casas de estudios.
7. TAREA 7: Análisis y evaluación de la sensibilización en los diferentes segmentos focalizados.

4.- Cronograma tentativo de ejecución de tareas

MES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
TAREA 1	■	■										
TAREA 2												
TAREA 3			■	■	■	■	■	■				
TAREA 4						■	■	■	■	■		
TAREA 5										■	■	■
TAREA 6											■	■
TAREA 7											■	■
Informes			X			X			X			X

5. Presupuesto total

Para la ejecución del proyecto se requerirá de un plantel profesional, constituido de la siguiente manera

1. Honorarios Profesionales

• Coordinador :	\$ 48.000,-
• Dos (2) especialistas en norma HACCP:	\$ 49.000,-
• Dos(2) especialistas en norma GLOBAL GAP	\$ 49.000,-
• Un (1)especialista en norma ISO 9001	\$ 24.500,-
• Un (1)especialista en Producción Orgánica	\$ 24.500,-
• Un(1) especialista en denominación de Origen	\$ 24.500,-
TOTAL:	\$ 219.500,-

2. Gastos:

Comunicaciones, librería, traslados aéreos, terrestres y viáticos : **\$ 109.150,-**
Para desarrollar las siete tareas, los siete especialistas, necesitaran jornadas de 3 días por tarea en la provincia, por lo que los gastos de traslados y viáticos se discriminaran de la siguiente manera.

- *Traslados aéreos Buenos Aires-San Juan-Buenos Aires.*

7 especialistas x \$ 1050 x 7 viajes = \$ 51.450,-

- *Viáticos para jornadas de tres días por visita (siete visitas)*

7 especialistas x \$ 300 x 3 días x 7 visitas = \$ 44.100,-

- *Traslado terrestre hacia los departamentos, instituciones e entidades*

7 especialistas x \$ 30,- x 3 días x 7 visitas = \$ 4.410,-

- *Gastos de librería, soporte magnético, material de divulgación*

1000 copias encuadradas x \$ 5 = \$ 5.000,-

7 pendrive x \$70,- = \$ 490,-

50 CD x \$ 4,- = \$ 200,-

- *Comunicaciones*

7 especialistas x 500,- = \$ 3.500,-

- Total gastos = 109.150,-

Costo Total del Programa de Capacitación: \$328.650

ACTIVIDAD 64 (RESPONSABILIDAD COMPARTIDA): TENIENDO EN CUENTA LA NECESIDAD DE FINANCIAMIENTO, ANALIZAR LA VIABILIDAD DE LOS PROYECTOS A ANALIZAR A NIVEL DE FACTIBILIDAD EN SUS DIFERENTES DIMENSIONES (TÉCNICA, INSTITUCIONAL, LEGAL, AMBIENTAL, FINANCIERA

1. Proyecto de Reconversión Olivícola Provincial

Factibilidad Técnica

La implementación de este programa en la provincia de San Juan es totalmente factible ya que tiene una larga tradición en el cultivo del Olivo, y existe una masa crítica de Ingenieros Agrónomos, tanto dependientes del INTA como aquellos que actúan a nivel particular, con experiencia suficiente para participar y desarrollar este programa.

El echo de que San Juan sea el tercer productor nacional de Olivos, y uno de los que más creció en los últimos 10 años, es una muestra de que en la provincia existe el “know how” necesario para apoyar el crecimiento de la superficie de los pequeños productores de la provincia, que son los que se incluirían en este proyecto.

Además debemos tener en cuenta que el aporte de hectáreas que hará el programa, una vez que este implementado en su totalidad dentro de 12 años, en el mejor de los casos habrá incrementado la superficie en alrededor del un 10% de la superficie actual, lo que dentro de 12 años seguramente será un porcentaje menor dado el crecimiento del sector. Todo esto nos lleva a pensar que el programa es totalmente manejable desde el punto de vista de la capacidad de procesamiento existente, vías de comunicación, logística, etc., con que cuenta la provincia.

Factibilidad Institucional:

Tanto el gobierno de la provincia como los organismos técnicos con incumbencia en la materia están totalmente consustanciados con la necesidad e importancia de mejorar los niveles de productividad y de rentabilidad del sector, ya que poco a poco, se ha ido convirtiendo en uno de los cultivos con mayor superficie de la provincia, por lo que apoyarlo será en beneficio de la comunidad en general.

Entre las instituciones intervinientes que participarían del programa tenemos:

- La Secretaría de Política Económica, del Ministerio de la Producción y Desarrollo Económico, quien podría ser el vínculo con las áreas de Finanzas de la Provincia.
- La Secretaría de Agricultura y Ganadería, quien podría dar todo el apoyo logístico para llevar adelante el programa
- La Asociación de PYMES Olivícolas de San Juan y la Cámara Olivícola de San Juan, quienes podría ayudar en la difusión del programa, y en lograr la

participación del mayor número posible de productores olivícolas de la provincia.

- El INTA, quien podría coordinar los aspectos técnicos de los procesos de capacitación, transferencia y asesoramiento a los productores.

Factibilidad Legal:

No existe ningún impedimento legal para llevar adelante un programa de estas características. No obstante esto, dados los importes involucrados, seguramente deberá ser incluido en las sucesivas leyes de presupuesto provincial, de forma tal de asignar las partidas presupuestarias correspondientes.

Factibilidad Ambiental:

La puesta en marcha de este programa no conlleva una modificación sustancial del medio ambiente, más allá de las modificaciones propias de cualquier explotación agropecuaria.

- Con respecto al cambio de variedades o al cambio de marco de plantación, esto es inocuo para el medio.
- La incorporación de Sistemas de Riego presurizado, permitirá que la eficiencia de riego pase de un 15% a más del 90%, por lo que supondrá una gran reducción en el consumo de agua de riego, liberando el resto para nuevas explotaciones.
- El uso de herbicidas, fungicidas e insecticidas, se verá también reducido ya que al regar exclusivamente la zona en donde se encuentran las raíces del cultivo, se reduce el crecimiento de las malezas que sirven de hospedaje para distintos tipos de animales e insectos, a la vez que la cantidad de agroquímicos a utilizar, es menor.

Factibilidad Económico Financiera:

La Factibilidad económico financiera se evaluará más adelante, pero a priori el proyecto se plantea como muy rentable.

2. Creación de un Ente Mixto para la Comercialización y asistencia técnica y financiera del Sector Primario e Industrial (Administrador Fiduciario)

Factibilidad Técnica:

La creación de este ente, es totalmente posible ya que existen en la provincia, un ente de similares características para el Sector Vitivinícola, que viene trabajando desde hace varios años, y ha dado muy buenos resultados.

El Ente sería administrado por un profesional y un equipo técnico que se contrataría a tal efecto, para lo cual la provincia cuenta con los profesionales necesarios para conformarlo, y el gobierno cuenta con la experiencia necesaria para implementarlo.

Desde el punto de vista técnico, la función del Ente será contactar a industrias o importadores extranjeros, a los efectos de que coticen para la compra de los volúmenes que el ente tiene disponible para dicho año. Una vez seleccionado al comprador, deberá verificar la apertura de cartas de crédito, solicitud y verificación de garantías, y armado de toda la logística de exportación necesaria para enviar el producto al comprador.

Sobre estos temas hay muchos profesionales con experiencia en la provincia, ya que San Juan es el primer exportador de la Argentina de jugo concentrado de uva.

Factibilidad Institucional:

El gobierno de la provincia es consciente de la asimetría existente en la relación entre los pequeños productores olivícolas y las fábricas de aceites o de conservas, de allí que está totalmente consustanciado con la necesidad de llevar a la práctica un proyecto de estas características, sobre todo si tenemos en cuenta que ya tiene en marcha una herramienta similar para corregir las asimetrías de mercado en el Sector Vitivinícola.

El Ente podría ser coordinado desde la Secretaría de Política Económica del Ministerio de la Producción, ya que tiene la experiencia y la capacidad para hacerlo, en conjunto con la Secretaría de Agricultura y Ganadería, que es quien está en contacto permanente con la problemática agroindustrial de la provincia.

Además, y siguiendo el planteo realizado oportunamente, la tercerización del funcionamiento del ente, sólo implicará para el Estado la fiscalización del funcionamiento del mismo, sumado a la contratación de los profesionales y técnicos que se designen a tal efecto.

Factibilidad Legal:

No existe ningún impedimento legal para llevar adelante un ente de estas características. No obstante esto, a la hora de implementarlo, será necesario el contar con una serie de instrumentos legales que le den forma y que establezcan los derechos y obligaciones entre las partes.

Se recomienda como alternativa la creación de un fideicomiso mixto, del cual surja un administrador fiduciario que será el encargado de ejecutar la política de comercialización en cumplimiento del contrato de fideicomiso que se celebrara con posterioridad a la ley o decreto que lo autorice.

Las facultades y obligaciones del ente que actuará como administrador fiduciario encargado del plan de comercialización deberán surgir del contrato de fideicomiso y de la norma que habilite su firma por parte del Ministerio,

El financiamiento del ente de comercialización deberá estar establecido en dichos instrumentos legales.-

Factibilidad Ambiental:

La puesta en marcha de este programa no conlleva una modificación del medio ambiente.

Factibilidad Económico Financiera:

La Factibilidad económico financiera se evaluará más adelante, pero a priori el proyecto se plantea como muy rentable.

3. Programa de Fiscalización de Básculas**Factibilidad Técnica:**

La organización de este programa, implica la contratación de un equipo de profesionales y técnicos, con experiencia en la calibración de equipos de medición, lo cual es totalmente factible ya que existen en la provincia, los técnicos y profesionales necesarios para llevarlo adelante.

Además, en la propuesta elaborada oportunamente, se sugirió la tercerización de dichas tareas, por lo que los técnicos no deberán ser necesariamente integrantes de la planta permanente del Estado.

El trabajo de este equipo consistirá en llevar un registro actualizado de todas las empresas que posean básculas, y que deseen ingresar al programa.

El ingreso al programa implicará la aceptación de facilitar sus instalaciones para que en el momento que lo consideren oportuno, los técnicos del programa puedan realizar las tareas de calibración y control de los equipos de pesaje, lo cual ocurrirá como mínimo una vez al año.

A cambio se le otorgará a la empresa, un certificado de aptitud, que otorgará validez oficial a los registros de pesada emitidos por dicha empresa. Estos “registros oficiales”, serán oponibles frente a terceros y tendrán validez legal en litigios civiles y comerciales.

Los certificados de pesada de las empresas que no acceda a integrarse al programa, no serán considerados como válidos ni oponibles frente a terceros, por lo que en caso de una disputa judicial o de requerimientos por parte de organismos oficiales, se podrá recurrir a mecanismos alternativos de estimación, para determinar las existencias o cantidad de kilos procesados (determinaciones de oficio).

Factibilidad Institucional:

Con respecto a la capacidad institucional, y habida cuenta de que las tareas de calibración y fiscalización serán tercerizadas a través de un equipo técnico que reúna las condiciones para cumplimentar las tareas asignadas a tal efecto, la función del gobierno de la provincia se limitará a la selección y contratación de dicho equipo de técnicos, y al control de las tareas llevadas a tal efecto.

Estas tareas de fiscalización del equipo de control, debiera recaer en la Secretaría de Agricultura y Ganadería, que es la que tienen incumbencia directa en los temas agropecuarios, y que además posee la capacidad institucional para contratar a los técnicos necesarios y cuenta con los inspectores y movilidades requeridas para fiscalizar la ejecución de sus tareas.

Factibilidad Legal:

No existe ningún impedimento legal para llevar adelante un programa de estas características. No obstante esto, a la hora de implementarlo, será necesario el contar con una serie de instrumentos legales que le den forma y asignen los recursos necesarios para financiarlo.

La norma que establezca el registro provincial (decreto o ley) fijará en su texto las sanciones a los propietarios de básculas que no se inscriban o no permitan los controles, las que irán desde la imposibilidad de emitir un certificado de pesada con validez legal hasta multas pecuniarias.

Factibilidad Ambiental:

La puesta en marcha de este programa no conlleva una modificación del medio ambiente.

Factibilidad Económico Financiera:

La Factibilidad económico financiera se evaluará más adelante, pero a priori el proyecto se plantea como rentable.

4. Creación de la Corporación Olivícola Argentina

Factibilidad Técnica:

La creación de la Corporación, implicará la contratación de un equipo de profesionales que se dediquen a relevar las necesidades del sector, y a arbitrar las estrategias necesarias para satisfacer las mismas.

Si bien el equipo técnico cumplirá un rol fundamental, las decisiones estratégicas de la corporación deberán ser tomadas por los miembros del Directorio de la misma, el cual deberá estar conformado por representantes de todas las cámaras y asociaciones del sector.

En este caso la propuesta también pasa por tercerizar la ejecución de las tareas de fomento y promoción identificadas por la corporación, por lo que el equipo técnico de la misma debiera ser altamente capacitado y a la vez reducido.

Esto es totalmente posible, ya que existen en la región, un ente de similares características para el Sector Vitivinícola, que ha dado muy buenos resultados, y además se cuenta con universidades y facultades a nivel local, que preparan a técnicos y profesionales relacionados con el tema.

La provincia de San Juan, en particular, cuenta con los profesionales necesarios para llevar adelante este proyecto, mientras que el gobierno de la provincia cuenta también con la experiencia necesaria para implementarlo.

Factibilidad Institucional:

La idea es que este sea un ente mixto por lo que la participación del gobierno será sustancial, sólo durante la fase de organización del mismo. A posteriori debiera ser el sector privado el que se encargue de su administración y funcionamiento, de allí que no se observan impedimentos institucionales para su puesta en marcha, máxime por el hecho de contar con la experiencia previa que le significó el participar de la creación de la Corporación Vitivinícola Argentina (COVIAR), la cual está funcionando con excelentes resultados en la región.

En todo caso, el rol del Estado será el velar por el correcto uso de los fondos asignados, facilitando a su vez todos los contactos necesarios a nivel de cancillería y del resto de los organismos públicos existentes a nivel nacional y provincial, para que la corporación pueda alcanzar los objetivos previstos en tiempo y forma.

Factibilidad Legal:

No existe ningún impedimento legal para llevar adelante un ente de estas características. No obstante esto, a la hora de implementarlo, será necesario el contar con una serie de instrumentos legales, tanto a nivel provincial como a nivel nacional, que le den forma y que establezcan los derechos y obligaciones de las partes.

La existencia de la corporación como organismo de derecho público no estatal, debe nacer mediante una ley que determine y asegure la participación en el ente de todos los actores del mercado del olivo; que establezca los fines a cumplir, la forma de financiamiento de la actividad del ente, sus cuerpos directivos y ejecutivos con facultades para el cumplimiento de los objetivos que la corporación posea, y con organismos consultivos de control. El marco fundacional de la corporación debe necesariamente ser una ley específica de creación y un posterior decreto reglamentario.-

Factibilidad Ambiental:

La puesta en marcha de este programa no conlleva una modificación del medio ambiente.

Factibilidad Económico Financiera:

La Factibilidad económico financiera se evaluará más adelante, pero a priori el proyecto se plantea como muy rentable.

5. Proyecto de actualización y normalización de la calidad de la producción industrial

Factibilidad Técnica:

La puesta en marcha de este proyecto, es totalmente posible ya que existen en la provincia, los profesionales necesarios para llevar adelante este proyecto y el gobierno cuenta con la experiencia necesaria para implementarlo.

Para más detalle ver Proyecto IV en la Actividad 61

Factibilidad Institucional:

El gobierno de la provincia no tiene ningún impedimento para llevar el proyecto adelante, ya que tiene experiencia en el armado de programas de capacitación para diferentes sectores de la economía.

Para más detalle ver Proyecto IV en la Actividad 61

Factibilidad Legal:

No existe ningún impedimento legal para llevar adelante este proyecto. No existe normativa que impida o restrinja la posibilidad del estado provincial o de algunos de sus entes de llevar a cabo un programa de actualización de la calidad de la producción, es más este debería ser uno de los fines establecidos en la norma de creación del ente.-

Factibilidad Ambiental:

La puesta en marcha de este proyecto no conlleva una modificación sustancial del medio ambiente, muy por el contrario, ayudará a protegerlo.

Factibilidad Económico Financiera:

La Factibilidad económico financiera se evaluará más adelante, pero a priori el proyecto aparece como rentable.

ACTIVIDAD 71 (RESPONSABILIDAD COMPARTIDA): PREPARAR UN DOCUMENTO DE DIAGNÓSTICO DE LAS LIMITACIONES QUE ENFRENTA EL DESARROLLO DE LA CADENA PRODUCTIVA OLIVÍCOLA Y LA COMERCIALIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS QUE OFRECE LA CADENA¹.

Puntos críticos.

Producción Primaria

Los principales puntos críticos de la producción primaria están vinculados a las variables que condicionan la sustentabilidad productiva de los productores olivares, vinculada al rendimiento productivo, y a la calidad. Esta última depende en alta medida de la variedad cultivada.

La sustentabilidad está directamente vinculada a distintos factores, que interactúan entre sí, dependiendo de condiciones objetivas que difieren según el tipo y características de cada segmento.

Cabe reiterar, como se desarrolló en actividades anteriores, que mientras que el grupo de empresas tecnificadas, emprendimientos producto de fuertes inversiones originadas en diferimientos impositivos, no encuentran limitantes importantes para su evolución, en el sector de pequeños productores, con planteos productivos tradicionales, se observa la existencia de puntos críticos para su misma supervivencia.

Para relevar la existencia de puntos críticos, o limitantes, se llevó a cabo una encuesta a productores de ambos tipos.

Por un lado la gran mayoría de los encuestados enumeraron una serie de limitaciones comunes como_

- No existe tecnología para producir aceite en pequeña escala.
- Falta tecnificación en la cosecha
- Ausencia de un registro de laboratorios y la de una norma unificada sobre los procedimientos y análisis a realizar.
- En términos generales no existe una integración vertical generalizada, ya que son muy pocos los casos en que los productores de aceitunas procesan su producción.
- Personal: es un problema conseguir cosechadores, debido a que el trabajo es transitorio y resulta poco atractivo para eventuales contratados que están en su mayoría, amparados por el Plan Jefe de Hogar.
- Existirían algunas falencias en la disponibilidad de agroquímicos específicos

En el caso de los productores “tradicionales” se agregaron los siguientes puntos críticos:

- Falta de economía de escala

¹ Basado en los puntos críticos identificados en las actividades correspondientes.

- Bajo nivel tecnológico evidenciado en la permanencia de sistemas de riego de baja eficiencia (gravitacional), variedades antiguas ya superadas, baja densidad de plantación e inadecuado uso de insumos, y
- A consecuencia de ello bajos rendimientos y elevados costes de producción y por ello,
- Bajos niveles de rentabilidad,
- Inexistencia de integración vertical y horizontal
- Escasa capacidad de negociación y por ello problemas en la comercialización
- Falta de financiamiento

La conclusión es que el productor tradicional debe transformarse para lograr su supervivencia. Esta transformación deberá necesariamente abarcar aspectos productivos y tecnológicos, comerciales y financieros. En el otro segmento, en cambio, no parecen existir escollos al crecimiento que las mismas empresas no sean capaces de remover

Las áreas a trabajar para mejorar la situación de los pequeños productores tradicionales son:

- Reemplazar las actuales variedades por otras que tengan buena demanda internacional, por ejemplo la Manzanilla, en el caso de conserva.
- Plantar en alta densidad.
- Modernizar el sistema de riego mediante la instalación de riego mecánico.
- Mejorar las labores culturales
- Racionalizar costos.
- Acceso al crédito.

Producción Industrial

La aceituna tiene dos posibles destinos industriales: la conserva y el aceite.

El sector industrial conservero tiende a integrarse verticalmente, absorbiendo su propia producción y algo de terceros en menor proporción, y vende en los mercados internacionales (Brasil) y el mercado doméstico.

Si bien los nuevos emprendimientos financiados con diferimiento impositivo y volcados a la industria aceitera, han incorporado también la producción de aceitunas en conservas con tecnología moderna, las empresas que predominan son las tradicionales, de fuerte carácter familiar.

El producto se comercializa con marcas blancas, sin marca y un muy bajo porcentaje con marca propia. Esto indica la necesidad de fortalecer los aspectos comerciales y de establecer mejoras continuas en la calidad del producto modernizando los procesos industriales.

El precio se fija según la oferta y la demanda del mercado Internacional. En general el precio es fijado por las grandes empresas (formadoras de precios) que cuentan con un fuerte desarrollo comercial a nivel internacional configuran casos típicos de oligopsonio.

Las empresas sanjuaninas no alcanzan gran escala. Sólo una empresa sobrepasa las 5.000 TN. de capacidad total de fermentación, otras tres tienen entre 1000 y 5000 y el estrato más numeroso es el de menos de 1000 Tn. integrado por nueve casos.

Puede observarse entonces que uno de los principales problemas de esta industria se relacionan con la limitada capacidad de vasija para llevar a cabo el proceso de fermentación.

Otro punto crítico es el escaso valor agregado que generan. Casi un 75% de la producción corresponde a aceitunas verdes enteras y se comercializa por lo general a granel. El 25% restante corresponde a productos como aceitunas descarazadas, rellenas, fileteadas y pasta de aceituna, en su mayoría para el mercado el doméstico.

Tanto el incremento de la capacidad de vasija como la generación de valor agregado requieren inversiones en equipamiento.

Otro aspecto que requiere fuertes inversiones es el tratamiento de líquidos efluentes, vinculado con obras civiles y tecnología. No hay para ello financiamiento adecuado a pesar de resultar exigibles por los organismos de fiscalización ambiental.

La provisión de envase de vidrio y plástico representa también un punto crítico por su costo y el dominio sobre el mercado que tienen pocas empresas. La compra de estos insumos se hace al contado.

También existe déficit en la implementación y certificación de Sistemas de Gestión de Calidad Agroalimentaria. Los principales mercados externos, parte del mercado doméstico vinculado con las cadenas de Supermercados y los organismos nacionales e internacionales de fiscalización agroalimentaria, han convertido las normas de calidad y seguridad alimentaria de voluntarias a exigibles. Tal exigencia requiere de la implementación y certificación de calidad, que implica mejoras en infraestructura en las plantas industriales, mejoras tecnológicas en la línea de proceso, asistencia técnica y capacitación. También aquí el financiamiento se vuelve un punto crítico, como asimismo en el capital de trabajo y en los fondos para investigación, desarrollo y capacitación.

Existe necesidad de actualización y modernización tecnológica del equipamiento industrial. (para más detalle ver la Actividad 57)

El nivel de capacitación de sus operarios es escaso, y dificulta la implementación de Buenas Prácticas de Manufactura y participación activa en los sistemas de gestión de calidad y seguridad alimentaria, como es el caso del sistema HACCP. Esto limita a las empresas en la certificación de normas de calidad restringiendo su comercialización a mercados marginales.

En la industria aceitera los últimos diez años han sido escenario de fuertes inversiones en nuevas plantas industriales con tecnología moderna, muchas veces asociadas a importantes emprendimientos agrícolas. Este segmento de nuevos industriales opera en los mercados internacionales ofreciendo calidades de alta gama (aceite extravirgen).

También existe un sector de industriales tradicionales que no han innovado tecnológicamente su equipamiento industrial, lo que les limita posibilidades en los mercados internacionales.

En general el sector industrial se integra verticalmente - en el caso de los modernos es casi la situación excluyente- y comercializa el aceite, en los mercados internacionales (a granel y envasados) y en el mercado doméstico.

También aquí el producto es comercializado con marcas blancas, sin marca y un bajo porcentaje con marca propia. En el mercado doméstico durante los últimos años se observa, no obstante, una presencia creciente de marcas de empresas líderes y otras medianas o pequeñas; una de las más frecuentes es sanjuanina.

Esto puede resumirse en cierta necesidad de fortalecimiento de los aspectos comerciales aunque en menor medida que en las conservas.

Las industrias aceiteras sanjuaninas no presentan grandes escalas de producción.: Dos empresas superan los 5.000 Tn. de molienda (capacidad total de procesamiento 18.000 TN), tres están entre 2.000 a 5.000 Tn. (capacidad total de procesamiento 10.000 Tn.) y otras cinco pertenecen al estrato con capacidad de procesamiento menor a 2.000 Tn.

Entre los puntos críticos comunes a los tres estratos destaca la demanda energética, caracterizada por picos originados en la estacionalidad de la molienda(fines de abril hasta fines de junio), que coincide con la mayor demanda energética invernal y origina caídas en el suministro de tensión, cortes y multas por penalización de altos consumos. Esto obliga al uso de generadores o grupos electrógenos, que provocan una fuerte alza en los costos.

Otro es el tratamiento de efluentes sólidos, que requiere de importantes inversiones vinculadas con equipamiento tecnológico y obras civiles para llevar a cabo el tratamiento. La provisión de envases de vidrio también es un aspecto sensible en la producción aceitera.

En el estrato más grande puede mencionarse como punto crítico ciertas dificultades para la implementación y certificación de Sistemas de Gestión de Calidad Agroalimentaria

Para el estrato comprendido entre 5.000 a 10.000 TN, cuenta con una capacidad de molienda que se encuentra concentrado en dos empresas, alcanzando la 18.000 TN. En este segmento los principales problemas que se observan son:

- Insuficiente capacidad de almacenamiento
- Falta de financiamiento para capital de trabajo
- Falta financiamiento para el desarrollo de la capacidad en tanques (stock de aceite de oliva)

- Falta financiamiento para investigación, desarrollo y capacitación

En las tres empresas del estrato siguiente (entre 2.000 a 5.000 TN) predomina la venta a granel y presentan puntos críticos en cuanto a su capacidad de almacenamiento y al financiamiento, tanto para capital de trabajo como en inversión fija.

El estrato con capacidad de molienda menor a 2.000 TN, además de los problemas en común arriba mencionados, emplea tecnología de proceso tradicional, presenta alta variabilidad en la calidad de sus productos y se ve por ello limitada en el posicionamiento comercial de los productos obtenidos. Existe aquí necesidad de actualización y modernización tecnológica del equipamiento industrial y capacitación de sus operarios.(para más detalle ver la Actividad 57)

Aspectos comerciales.

En su gran mayoría, las fuentes consultadas acordaron que no existe una estrategia comercial desarrollada tanto para el aceite de oliva como para la aceituna de conserva. Solo existen esfuerzos individuales de las empresas. No hay una articulación entre el Sector Público y el Privado en referencia a al estrategia de comercialización de ambos productos, ni líneas de crédito para poder participar en ferias internacionales o misiones comerciales.

Existiría la necesidad de realizar promoción del aceite de oliva sanjuanino en los países fuertemente consumidores y emplear otra estrategia en aquellos países que son poco consumidores o no consumidores de aceites de oliva. La posible estrategia a utilizar en aquellos países de alto consumo sería demostrar la calidad del producto sanjuanino y en los países de poco consumo sería demostrar las cualidades o bondades del aceite de oliva, frente a los otros aceites

Existe una gran diferencia entre los productores primarios tradicionales y los nuevos productores en cuanto a las formas de comercialización, ya que los tradicionales, al tener en su mayoría poco volumen de producción, están atados a las condiciones que les imponen los grandes elaboradores. En el caso de los nuevos productores primarios, las condiciones de comercialización son beneficiosas en cuanto a que se manejan volúmenes mayores.

- En cuanto a la aceituna para conserva, hay una limitación en la Regulación estricta del tamaño de aceituna con respecto a la variedad, para poder estratificar los precios y clarificar el mercado
- En cuanto al aceite de oliva, se necesita una autenticidad de la calidad, en cuanto a la variedad, a través de la creación de nuevos laboratorios que puedan certificarla y hacer más transparente el mercado.
- Recientemente la Universidad Católica de cuyo puso en marcha el laboratorio de análisis sensorial según lo establecido por el COI , lo que permitirá poder evaluar la calidad de los aceites con el respaldo de un panel de cata ya constituido y el centro de dicha institución

Comercialización de la producción primaria en el mercado interno.

- Estrategia de marketing y promoción

Las estrategias de marketing y promoción para la producción primaria, son limitadas y escasas, dado el grado de atomización que presenta. En esto el sector olivícola no se diferencia de otras cadenas. En base a ello, la única posibilidad de marketing es el institucional, que apunta a tonificar la demanda global en la cadena. El otro aspecto es mantener la calidad de las aceitunas en finca dentro de estándares de calidad elevados.

- Distribución – Logística

Para los productores primarios es necesario llegar a las plantas elaboradoras con alta calidad del producto en las mejores condiciones posibles, particularmente en lo destinado a conserva. Esto depende del tipo de cosecha (mecánica o manual), el tipo de embalaje, (madera, plástico o cartón), y el tipo de transporte (en bins o a granel).

Se estima que en el 90% de los casos, las empresas elaboradoras asumen los costos y la estrategia del traslado del producto hacia las plantas elaboradoras. Aportan todo lo necesario para la cosecha, acarreo y traslado (cajones, bins, escaleras, camiones, etc.) exceptuando la mano de obra.

El 10% restante se asocia con empresas elaboradoras pequeñas o las contrata para que realicen la 2° etapa de la cadena (elaboración) y la comercialización del producto.

Una escasa cantidad de productores realiza por sí mismos la logística, transportan hasta la planta elaboradora (fasón) y posteriormente entrega a distribuidores, mayoristas y/o mercados de *delicatessen* o *gourmet*. Disponer de capital o financiamiento es fundamental para estas empresas que de con esta estrategia incrementan significativamente su rentabilidad.

No existe un pesaje oficial de los camiones cargados. Las básculas las tienen todos los elaboradores y muy pocos productores primarios. Este es uno de los puntos críticos en la producción primaria, por no existir registros confiables de pesaje en el momento de partir el camión con el producto.

- Formación de precios

Como se vio anteriormente el mercado está constituido por oferta dispersa y demanda concentrada y también concertada. Por ende, el precio lo establecen pocas firmas. Posteriormente, las otras empresas elaboradoras tienen como base el precio al cual compra las empresas principales.

- Financiamiento

La falta de financiamiento bancario adecuado determina que el financiamiento provenga de la 2° etapa de la cadena, que son las empresas elaboradoras que aportan los fondos para las diferentes etapas críticas del año, especialmente en la cosecha.

Por ello, la forma de pago al productor oscila en función de la época del año en que se realiza el convenio, de la variedad de la aceituna y de la calidad de la misma. Puede ser de contado o a plazos. Normalmente, como la demanda está concentrada en pocas empresas, las condiciones de pago, están impuestas por ellas, y el vendedor queda sujeto a las necesidades del comprador. Como puede verse la capacidad de negociación de los productores es escasa, como en todo mercado oligopólico.

- Competitividad, teniendo en cuenta todas sus dimensiones: precio, calidad, distribución.

La escasa participación de los productores en el precio final del producto elaborado tiene que ver con la inexistencia de una integración vertical, que resultaría funcional para sus intereses, pero que, para la mayoría, solo sería posible en forma asociativa. Sin embargo los interesados revelaron que existen experiencias fallidas en ese sentido y se manifestaron desinteresados de este tipo de acciones.

Comercialización de conservas en el mercado interno:

- Financiamiento

No existe financiamiento por parte del sector financiero para la venta de aceituna de conserva. Los compradores pagan a mediano plazo normalmente y los elaboradores son los que financian las operaciones.

Comercialización de aceites en el mercado interno

- Formación de precios

El precio de venta del aceite de oliva, está influenciado por los precios internacionales por un lado, y por la competencia de los aceites de semillas por el otro.

Las empresas elaboradoras tienen una cierta capacidad en la negociación en el mercado interno, frente a los grandes compradores del producto en los mercados internos, léase hipermercado y grandes mayoristas. Esta capacidad está limitada. Además, existe la posibilidad de importación de aceites de oliva de países que tienen subsidios a estos productos, que representan un límite a la formación de precios a los elaboradores locales, y que están al acecho de la producción de nichos de colocación de sus productos.

- Financiamiento

No existe financiamiento por parte del sector financiero para la venta de aceite de oliva, las empresas elaboradoras financian sus ventas a las empresas mayoristas.

Los beneficiarios de esta limitación son las grandes cadenas mayoristas y los supermercados.

Los grandes perjudicados son las empresas elaboradoras chicas que no pueden sostener la financiación que las grandes distribuidoras mayoristas realizan.

- Competitividad, teniendo en cuenta todas sus dimensiones: precio, calidad, distribución, presentación

La competitividad en el marco de un mercado altamente concentrado es relativa, teniendo en cuenta que pocas empresas manejan la mayoría de los volúmenes de aceite de oliva, se genera concentración y cartelización que limitan la competitividad.

- Capacidad de negociación

Como se vió, las empresas elaboradoras, tienen escasa capacidad en la negociación frente a los grandes minoristas y distribuidores.

Mercado externo. Conservas.

- Estrategia de marketing y promoción.

Las estrategias de promoción, de los elaboradores argentinos, en algunos casos conjuntamente con la Cancillería y Secretarías de Agricultura Provinciales, han realizado esfuerzos de manera mancomunada, para promover los productos argentinos, en diferentes misiones comerciales a países y a ferias internacionales de alimentos. Estos esfuerzos, no fueron suficientes debido a la poca asistencia financiera a las empresas para poder asistir.

Para los pequeños elaboradores de conserva, esto se torna casi imposible debido al alto costo que generan los viajes al exterior.

- Formación de precios y capacidad de negociación

La participación en el mercado internacional de la aceituna de conserva argentina, está vinculado a la competencia con países de larga trayectoria productiva, con gran calidad en la elaboración y con grandes volúmenes, esto da una pauta de la nula participación de la formación de precios por parte de los productos argentinos.

España es el país formador de precios de las aceitunas de conservas. Es la base para las restantes operaciones.

- Financiamiento

No existe financiamiento institucional para las exportaciones del sector.. Los plazos con que se maneja los pagos del sector externo es en su mayoría pago anticipado. No hay financiamiento de compradores del exterior.

- Obstáculos al comercio exterior

Los principales obstáculos al comercio exterior están dados por políticas de los principales países productores, que tienen subsidios a sus producciones.

Otro de los obstáculos es la dificultad de acceder a ferias internacionales de alimentos, debido a los altos costos de participar de las mismas.

Mercado externo. Aceites.

La características de este mercado – y los puntos críticos - son similares a las identificadas en el caso de la comercialización de conservas, con la diferencia que el mercado externo del aceite de oliva tiende a una expansión mucho mayor.

La participación en el mercado internacional del aceite de oliva argentina, está vinculado a la competencia con países de larga trayectoria productiva, con gran calidad en la elaboración y con grandes volúmenes, esto da una pauta de la nula.

España e Italia son el país formador de precios de los aceites de oliva. Es la base para las restantes operaciones. La capacidad de negociación y de intervenir en la formación de precios de las empresas argentinas es prácticamente inexistente

ACTIVIDAD 73: DISEÑO Y COSTEO DEL PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DE LA CADENA PRODUCTIVA OLIVÍCOLA.

RESPONSABILIDAD COMPARTIDA CON EL COORDINADOR

JUSTIFICACION

Durante la década de los 90' el sector olivícola sufrió un profundo proceso de transformación, tanto a nivel provincial como nacional, incentivado principalmente por la Ley de Diferimiento de IVA, que permitió extender la superficie cultivada desde las 30 mil hectáreas de olivos en todo el país a un poco más de 100.000 hectáreas.

En este contexto, San Juan se proyecta como el tercer productor nacional con el 18% (18.600 ha) de la superficie cultivada, detrás de Catamarca con el 31% y La Rioja con el 29%, respectivamente. De las 18.600 ha el 60% se encuentra en producción, mientras el 40% restante lo hará antes del 2009.

La inversión realizada en el período señalado produjo grandes modificaciones en el tamaño de las explotaciones promedio, la edad de los olivos, densidad de plantación, manejo del cultivo, tecnologías utilizadas, rendimiento promedio y tipo de cosecha. También determinó la división del sector productor en dos grupos diferenciados: el productor tradicional que explota una superficie pequeña, con plantaciones de 30 años

de edad promedio, baja densidad de plantas, bajos rendimientos y cosecha excluyentemente manual.

El olivo representa el 19% de la superficie implantada provincial. Aproximadamente el 68% se destina a variedades con destino a aceite de oliva y el 32% restante para conservas.

Los aceites sanjuaninos se caracterizan por sus sabores frutados, que coinciden con algunos requisitos de los exigentes consumidores que apuestan cada vez más a un perfil naturista. Estas características crean las condiciones para identificar al aceite de San Juan con atributos que les son propios.

Se estima que la provincia de San Juan satisface alrededor del 13% del mercado local de aceite de oliva y el 40% de aceitunas de mesa.

Aporta casi la totalidad de las “marcas blancas”, es decir, aquellos productos elaborados y fraccionados a fasón, bajo marcas de cadenas de hiper o supermercados, concentradas entre dos grandes empresas.

La mano de obra ocupada por el sector primario es de aproximadamente 8.000 personas incluyendo las plantaciones para aceite y para aceitunas en conserva.

El valor bruto estimado de la producción primaria para el 2009, en el que se prevé una cosecha de alrededor de 90.000 Tn., a un precio de u\$s 500, resulta en un total de u\$s 45 millones

Para el 2009, la producción nacional de aceite de oliva ascenderá a alrededor de 63.000 Tn., que a un precio de u\$s/Tn. 3.500 , resulta en un valor bruto de u\$s 220 Millones.

Considerando la aceituna como materia prima, los pequeños productores por lo general venden su producción a acopiadores antes de la cosecha. En Mendoza aproximadamente el 50% de la comercialización primaria se realiza de esta manera, en tanto que en San Juan y La Rioja aproximadamente el 70% adopta esta modalidad. El pago en este sector es un 20% antes de la cosecha y el resto es percibido por el productor en forma diferida.

Los medianos y grandes productores venden la producción directamente a las empresas industriales antes de la cosecha, y reciben la totalidad del pago al terminar la misma.

Los productos industrializados se comercializan entre 60 a 65% en supermercados. En el caso del aceite de oliva el 70% se comercializa en supermercados y el 20% restante se comercializa directamente con grandes consumidores como restaurantes y hoteles.

El Gobierno de San Juan considera que esta cadena productiva no solo reviste actualmente una importancia económica significativa, sino que existen las condiciones para un promisorio desarrollo, basadas en: las excelentes condiciones agro climáticas de la provincia, en la calidad del producto, con alto contenido de ácidos grasos polinsaturados y el carácter aromático/frutado de los aceites, la incorporación de tecnología en la nueva producción, el impulso industrial que representa la presencia de nuevas fábricas, las posibilidades de impulsar la producción orgánica, la condición regional de libre de mosca de los olivos y los altos rendimientos que se observan en las nuevas plantaciones.

La situación de la cadena plantea la necesidad de desarrollar los mercados, tanto el interno caracterizado aún por un bajo consumo per cápita, como el externo. Las opiniones recabadas entre actores del sector durante el estudio coincidieron en señalar la

conveniencia de que el marketing institucional se lleve a cabo, como en cierta medida viene ocurriendo, desde el gobierno nacional.

Sin embargo, para ello resulta imprescindible superar problemas y limitaciones existentes, tanto en la etapa de producción como en la de comercialización.

En los aspectos productivos se confirmó, en primer término, la necesidad de reconversión tecnológica del sector tradicional, sin la cual no alcanza la rentabilidad mínima para conservar su viabilidad. Para ello a su vez deben resolverse otros problemas entre los que está el financiamiento de este sector, cuyo margen no permitiría absorber un costo financiero elevado a la par que tendría dificultades para ofrecer las garantías que requiere en forma corriente la banca comercial. Se realiza en consecuencia en otras actividades de este estudio un diagnóstico actualizado sobre la rentabilidad de este segmento, y sobre sus necesidades de asistencia técnica y financiera.

En materia de comercialización, el mercado de productos olivícolas opera bajo distintas modalidades, sin mecanismos formales e institucionales.

Su principal característica, sobre todo en la etapa de comercialización primaria, aunque se manifiesta también en menor medida en la de aceite, es una significativa dispersión de la oferta con una demanda concentrada dentro de un mercado con un bajo nivel de institucionalización.

Los productores olivícolas, en su gran mayoría, tampoco están integrados horizontalmente, por lo que les resulta difícil defender adecuadamente el valor de sus productos. No existe un mercado formal donde puedan realizarse operaciones con cierta previsibilidad y con información adecuada. Si a esto le sumamos las limitaciones existentes para obtener financiamiento a costos razonables y en ocasiones cierta volatilidad en los precios, el panorama se agrava notablemente.

La institucionalización de los mercados, tanto los mercados “spot” y más aún los de futuro, aportarían una solución financiera a costo competitivo. Sin embargo no se ha encontrado consenso para implementar estas alternativas, por lo menos en un futuro inmediato. Se ha optado entonces por proponer la creación de un Ente Mixto para la Comercialización y asistencia técnica y financiera del Sector Primario e Industrial (Administrador Fiduciario)

En un mercado competitivo como el actual, donde los principales productores/exportadores subsidian la producción, es necesario que la producción argentina, y en especial la de San Juan, alcance altos estándares comparables a los europeos. Como contribución al tema se propone un Componente de Actualización y Normalización de la Calidad de la Producción Industrial

En la industria aceitera la calidad de la materia prima es la principal condicionante de la calidad del producto final. Si se parte de una mala aceituna no se puede obtener buen aceite, en tanto que si se cuenta con una buena materia prima la calidad del aceite va a estar condicionada por la aplicación de buenas prácticas de manufactura en la elaboración. Tradicionalmente en Argentina la aceituna aceitera se pagaba por contenido de aceite. Esto respondía a una estrategia de producción que privilegiaba la cantidad sobre la calidad o por un desconocimiento de lo que se entiende por calidad en aceite de oliva.

Teniendo como premisa básica el diseño y construcción de estrategias para la generación de valor que aumenten la competitividad de la cadena productiva debería

implementarse el presente Programa de Fortalecimiento de la Cadena Productiva de Olivo de San Juan, que apunte a resolver las siguientes limitaciones:

- Necesidad de reconversión de olivares de baja productividad.
- Necesidad de capacitación y asistencia técnica a los productores olivícolas para la reconversión de olivares, conducción y cosecha de los mismos
- Necesidad de promover la implementación de sistemas de gestión de calidad en las industrias del sector.
- Necesidad de adquisición de bienes de capital de nueva tecnología industrial.
- Ausencia de una estrategia de marketing y promoción que explote la calidad y característica local orientada principalmente al mercado externo.
- Limitada capacidad de intervención de los productores en la formación de precios frente a una demanda oligopsonica.
- Necesidad de disponer de comprobantes de pesada de materia prima confiables

A partir de los argumentos expuestos, se identifica la necesidad de desarrollar el Programa de Fortalecimiento de la Cadena Olivícola de San Juan con los siguientes componentes:

1. Programa de Reconversión Olivícola Provincial
2. Creación de un Ente Mixto para la Comercialización y Asistencia Técnica y Financiera del Sector Primario e Industrial (Administrador Fiduciario)
3. Programa de Fiscalización de Básculas
4. Proyecto de Actualización y Normalización de la Calidad de la Producción Industrial

El Componente 2 combina las actividades, objetivos y propósito de los Proyectos 2 y 4 descritos en la actividad 61 que son: Proyecto 2 Creación de un Ente Mixto para la Comercialización y asistencia técnica y financiera del Sector Primario e Industrial (Administrador Fiduciario) y Proyecto 4 Creación de la Corporación Olivícola de San Juan.

OBJETIVO DEL PROGRAMA

El objetivo del Programa es contribuir al desarrollo económico de la provincia de San Juan a través del fortalecimiento de la cadena productiva olivícola.

PROPÓSITO DEL PROGRAMA

Fortalecer el desempeño de la cadena olivícola en la Provincia de san Juan.

I. Propósito de cada uno de los componentes del Programa².

- 1. Componente de Reconversión Olivícola Provincial.** Su propósito es mejorar la productividad de los productores de menos de 15 Has e incrementar la superficie cultivada por los mismos hasta ubicarse en torno a las 15 Has., que es el valor mínimo que se estima necesario para una unidad económicamente rentable
Al mismo tiempo es propósito de este componente lograr la actualización de los productores en técnicas de cultivo, plantación, conducción, cosecha y pos cosecha a cuyo efecto se realizarán cursos y actividades de asistencia técnica.
- 2. Componente Creación de un Ente Mixto para la Comercialización, Asistencia Técnica y Financiera del Sector Primario e Industrial y Desarrollo de Mercados (Administrador Fiduciario).** El propósito de este componente es corregir las asimetrías de mercado fortaleciendo el poder de negociación de la oferta, y para ello se propone la creación de un ente público - privado, que podría revestir las características de un Administrador Fiduciario, el cual se encargaría de comercializar los productos a granel que le sean propuestos por los interesados, a nivel nacional o internacional, de acuerdo a la conveniencia del sector.
Al mismo tiempo es propósito de este componente incrementar el consumo de aceite y demás derivados del olivo, tanto en el mercado interno como a nivel internacional dado que el país carece de estrategias institucionales de marketing y promoción de los productos olivícolas tanto a nivel nacional, como a nivel internacional.
- 3. Componente de Fiscalización de Básculas.** El propósito de este componente es que el productor disponga de un ticket de balanza auditada por la autoridad oficial que podrá cotejar con la pesada del comprador antes de entregar su producción, de forma tal que si existen diferencias se puedan subsanar con anterioridad y no con posterioridad a la entrega de la mercadería, lo cual debilita sensiblemente la capacidad de negociación del productor. Se propone organizar un registro de todas las básculas privadas que funcionan en la provincia, en especial de aquellas que sean propiedad de empresas que compran su producción a pequeños productores, el cual incluiría un sistema de calibración y control oficial que preserve los derechos de las partes..
- 4. Componente de Actualización y Normalización de la Calidad de la Producción Industrial.** El propósito de este componente es implementar un proyecto de capacitación para la industria olivícola, para que por medio de los expertos específicos se logre la implementación y certificación de las plantas industriales conforme a las normas de calidad exigibles por los principales centros de consumo a nivel internacional.

II. Marco de Referencia del Programa

² Los componentes del presente Programa tendrán correlación con los proyectos identificados para los distintos segmentos de la cadena (ver actividad 60 y 61).

Durante los años 90 se observó un profundo proceso de transformación en el sector olivícola, tanto en el ámbito provincial como nacional, al registrarse un fuerte aumento de la superficie implantada con olivos. Este proceso estuvo incentivado, principalmente, por la Ley de Diferimiento de IVA. Antes de promulgarse esta normativa existían alrededor de 30 mil hectáreas implantadas con olivos en todo el país y cerca de 5 mil en San Juan, mientras que después de la misma el total de hectáreas implantadas aumentó a 100.870 y 18.600 hectáreas, respectivamente.

Los beneficios impositivos establecidos por dicha normativa no sólo incentivaron un aumento en la plantación de olivos sino que también generaron importantes modificaciones en las características del sector, entre las que se pueden mencionar: variedades implantadas, tamaño de las superficies promedio, edad de los olivares, densidad de plantación, rendimiento promedio y tipo de cosecha.

El cambio en las variedades implantadas, modificó la industrialización de la producción y el destino de las exportaciones. A principios de la década del 90 el 70% de las variedades implantadas destinadas a la elaboración de aceitunas de mesa correspondía a Arauco, siendo el resto distribuido entre Manzanilla y otras variedades. Con las nuevas plantaciones, estos porcentajes se han invertido.

El 16 de mayo de 2008 fue creada La Agencia Calidad San Juan como una Sociedad de Economía Mixta vinculada al Ministerio de Producción y Desarrollo Económico a través de la Agencia de Desarrollo de Inversiones de San Juan, con el objetivo de apoyar el crecimiento económico y la generación de empleo en la provincia y mejorar la competitividad de las producciones locales. La misma se financia a través del contrato firmado entre el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Provincia de San Juan, para el otorgamiento del préstamo para el Financiamiento del “Programa para el Desarrollo de la Producción y el Empleo en la Provincia”. Asimismo se firmaron los respectivos contratos de Garantía entre la Nación y el BID y el contrato de Contra Garantía entre la Provincia y la Nación. La conformación de la Agencia establece una duración de de la misma de 50 años a partir de la fecha constitutiva, con un directorio compuesto por el sector público y privado, directores titulares y síndicos

El programa se orienta a apoyar el crecimiento económico y la generación de empleo en la provincia de San Juan, como así también lograr que los proyectos de inversión resultantes de la asistencia técnica a las cadenas productivas obtengan el financiamiento y se asegure el éxito comercial y productivo provincial sobre la base del incremento de la competitividad y rentabilidad del complejo agroindustrial, minero y turístico, en un ámbito público-privado. Es un Programa integral que atiende tanto las restricciones identificadas en el eslabón comercial como en el eslabón productivo de calidad y productividad y en la falta de financiamiento accesible al sector productivo.

El monto del programa es de 53 millones de dólares, para el cual el BID aporta 32,6 millones de dólares y la provincia hace un aporte de 20,4 millones de dólares. Tiene un plazo de amortización de 25 años con 5 años de período de gracia. El programa de Crédito para el Desarrollo de la Producción y el Empleo en la Provincia de San Juan tiene dos subprogramas:

1) Apoyo Financiero, que comprende dos líneas de financiamiento: el “Fondo de Financiamiento” para otorgar préstamos a las PYMES (Pequeñas y Medianas Empresas) y la “Promoción del Financiamiento”, cuyos fondos son asignados para la capacitación y difusión a empresarios y profesionales locales. Ambas líneas se implementan a través de la banca comercial privada.

2) Apoyo no Financiero, que contiene el financiamiento para las actividades relacionadas con la asistencia técnica a las PYMES, capacitación, acciones de promoción y acceso a los mercados.

El objetivo del organismo es promover la competitividad de las empresas radicadas en la provincia y de los eslabones productivos a los que pertenecen las mismas sobre la base del impulso del éxito comercial, asegurando la presencia y reputación positiva de los productos sanjuaninos en los mercados nacionales e internacionales, fomentando el

desarrollo técnico y económico de los factores de la producción, contribuyendo a identificar, apoyar y cooperar en la instrumentación de auténticas políticas de estado.

Asimismo como líneas estratégicas de acción de la agencia se incluye desarrollar una imagen de la provincia que transfiera un valor positivo a sus productos y servicios en el ámbito nacional e internacional, que induzca a los consumidores a comprar bienes sanjuaninos, la cooperación en la construcción y consolidación de los canales de comercialización a los mercados nacionales e internacionales para los productos y servicios sanjuaninos, promover la generación de recursos humanos de excelencia, especializados en los aspectos técnicos y gerenciales que den sustento a la calidad y capacidad productiva, coordinar con los establecimientos educativos nacionales, provinciales e internacionales la promoción de programas de capacitación para que la formación de los recursos humanos que respondan a las necesidades del sector productivo.

En este escenario se inserta el presente estudio con el objeto de aportar alternativas de mejoramiento de la competitividad y generación de valor de la cadena olivícola. La reconversión de olivares tradicionales, la asistencia técnica y financiera para la Comercialización y para la producción de los sectores primario e industrial, así como la actualización y normalización de la calidad de la producción industrial, todos aspectos que integran el Programa de Fortalecimiento para la Cadena Productiva del Olivo de la Provincia de San Juan, se encuadran en los objetivos de la Agencia Calidad San Juan y por tanto resultan elegibles para su apoyo financiero.

III. Descripción Técnica de los Componentes del Programa y de las Alternativas Consideradas

1. COMPONENTE DE RECONVERSIÓN OLIVÍCOLA PROVINCIAL

Los beneficiarios de este componente serán los productores de menos de 15 Has. El objetivo será, mejorar su productividad e incrementar la superficie cultivada, hasta ubicarse en torno a las 15 Has., que es el valor mínimo que se determinó para una unidad económicamente rentable.

Esto comprendería un universo de alrededor de 1.300 productores beneficiados, con una superficie de alrededor de 1.750 Has., lo que representaría alrededor del 14% del total (Ver Tabla N° 73.1).

Tabla N° 73.1

Distribución del Cultivo de Olivos por Estratos

Estratos de superficie cultivada (Ha.)	N° Propiedades	%	Superficie Hectáreas	%	Superficie promedio (ha)
De 0 a 5	1.093	78%	1.034	6%	0,95
De 5 a 10	112	8%	711	4%	6
De 10 a 50	114	8%	2.318	13%	20

De 50 a 100	42	3%	2.832	16%	67
Más de 100	49	3%	11.061	62%	226
TOTAL	1.410		17.957		13

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Departamento de Hidráulica

A. Descripción general del Componente

El proyecto se desarrollará de la siguiente forma:

1. Reconversión de los huertos de olivos

- a. **Cambio de Variedades:** Uno de los puntos críticos detectados es el referente a las variedades que poseen los productores tradicionales, que poseen bajo volumen de producción y bajo nivel de calidad de sus frutos o reducida demanda en el mercado. En este sentido las variedades aceiteras deberían pasar de Manzanilla común o Fraga a las variedades Arbequina, Picual y Coratina, que tienen mayor producción, mayor rendimiento de aceite por kilogramo de frutos y calidades de aceite más demandadas mundialmente.

En las variedades de conserva se debería promover la reconversión desde las variedades Arauco, Changlot Real, y Empeltre a variedades como la Manzanilla y Aloreña, que poseen frutos redondos, muy demandados a nivel mundial para la elaboración de aceitunas descarozadas, rellenas y fileteadas.

- b. **Cambio del Marco de Plantación:** El objetivo apunta a aumentar el volumen productivo por hectárea. Para esto se debería incentivar a los productores para que pasen de las tradicionales 100 plantas por hectárea a marcos de plantación de 200 a 300 plantas por hectárea.
- c. **Plazo de ejecución:** El injerto con nuevas variedades permite que al tercer año, las viejas plantas ya posean el 50% de su producción, contando con una producción plena entre el 4° y 5 año. Para evitar que el productor se quede sin ingresos, la renovación de variedades se debería hacer por etapas, renovando el 25% de las plantas al inicio, un 25% en el 4° año, otro 25% en el 6° año y el 25% restante en el 7° año, asegurando de esta manera que, salvo los dos primeros años, el productor siempre tenga como mínimo la producción inicial. Esto demandará un plazo de 7 años para la reconversión total, y de 12 años para alcanzar la plena producción.
- d. **Costos por Hectárea:** El costo de injertar una planta de olivo es de alrededor de u\$s1,5 por planta, por lo que injertar una hectárea tradicional tendrá un costo de alrededor de u\$s150, que si lo multiplicamos por las 1.750 Has. a reconvertir nos da un monto de u\$s262.500.

A esto se le debe sumar alrededor de u\$s 6 por planta nueva a incorporar, lo que incluye la planta, la hoyada, el tutor, y los gastos de fertilización. Si partimos de la premisa que se incorporarán alrededor de 200 plantas por hectárea, el costo total será de u\$s 1.200 por hectárea, que si lo multiplicamos por las 1.750 Has. a reconvertir resulta en un monto de u\$s 2.100.000.

Si tenemos en cuenta además que la realización de los injertos nos demandará un incremento de los costos de explotación del orden del 30%, y que este costo para una hectárea tradicional es de alrededor de u\$s 1.800 por año, resulta que los productores deberán incurrir en un costo adicional de u\$s 540 por Ha./año, lo cual será más que compensado una vez que los injertos entre en producción.

2. Incorporación de nuevas hectáreas

El costo de incorporación de **nuevas superficies de olivos** para permitir que los productores lleguen a superficie próximas a las 15 hectáreas, sería el equivalente al costo financiero del monto destinado a dicho programa. Si estimamos que se incorporarán 1.000 has. por este mecanismo, que cada hectárea tiene un costo de u\$s 4.800, y que la tasa de interés relevante es del 10% anual, el costo fiscal sería de u\$s 1,3 Millones hasta el 4° año y de u\$s 3,2 Millones hasta el 8° año, con un aporte inicial, durante los primeros cuatro años de u\$s 4,8 Millones.

Si se decidiesen incorporar desde el inicio las 2.000 has. previstas, el Costo del Programa de Incorporación de Nuevas Hectáreas de Olivos sería de **u\$s 9,6 Millones**.

3. Incorporación de Sistemas de Riego Computarizados

El costo de incorporar un sistema de riego presurizado, es de alrededor de u\$s 1.200 por hectárea, más los costos de la perforación, que en el caso de contar con derecho de riego, no serían necesarios.

Si la superficie estimada a la que se le incorporará este sistema es de 1.750 Has., el costo de esta etapa sería de u\$s 2,1 Millones.

4. Asistencia Técnica

Se propone implementar un sistema similar al utilizado por INTA y SAGPYA en el Programa Cambio Rural que ha tenido resultados satisfactorios. A dicho efecto se dividirán los aproximadamente 1300 productores en 65 grupos de 20 productores cada uno. Cada experto extensionista contratado realizará una reunión individual inicial con cada integrante del grupo y luego comenzarán a realizarse las tareas de asistencia técnica en cada una de las fincas de los productores del grupo en forma rotativa, para trabajar in situ con los interesados. Las actividades de asistencia técnica se extenderán por espacio de 12 meses, cubriendo todo un ciclo de cultivo, concentrándose en temas tales como marco de plantación, tecnología de plantación e injerto, conducción del cultivo, poda, nutrición, riego, cosecha y poscosecha.

5. Capacitación de los distintos participantes del sector

A la par del proceso de reconversión comentado anteriormente, se capacitará a todos los actores intervinientes, de forma tal de incrementar las probabilidades de éxito del programa. En este sentido la capacitación estará segmentada por estratos, incorporando temáticas específicas para cada uno de ellos:

1. **Propietarios:** Planificación, Manejo de Costos de Producción, Manejo de

Personal, Comercialización, Asociativismo, Normas Eurep Gap

2. **Encargados:** Manejo de Personal, Técnicas de Laboreo, Sistemas de Riego, Manejo de Agroquímicos, Normas Eurep Gap
3. **Operarios:** Técnicas de poda, Manejo de Sistemas de Riego Computarizado, Normas de Seguridad, Manejo de Agroquímicos.

Con respecto a los costos, estos estarán en directa relación con la cantidad de personas a capacitar. Si partimos de la premisa que se apuntará a un universo estimado de 1.300 propiedades, deberemos tener en cuenta que habrá alrededor de 1.500 productores y encargados, a los que habrá que sumar unos 500 operarios.

Si dividimos esta cantidad en grupos de 30 personas, resulta que tendremos unos 50 grupos de Propietarios y Encargados, más unos 20 grupos de operarios. Si se dictaran 5 temáticas distintas para cada uno, se deberían dictar unos 350 cursos.

Se estima una duración promedio de unas 20 horas por curso, y un valor de u\$s 15 la hora, de modo que el costo por curso ascendería a u\$s 300, que sumado a u\$s 200 adicionales en concepto de viáticos y materiales, resulta que dictar los 350 cursos demandaría una inversión de alrededor de u\$s 175.000.

B. Costo Fiscal del Componente y Mecanismo de Financiación

A los efectos de asegurar la ejecución del programa el Estado deberá realizar la inversión inicial que permita disparar todo el proceso.

a). Costo Fiscal del Componente

- Costo de injertos y de incorporación de plantas nuevas: u\$s 1.350 por Ha., que aplicado a 1.750 Has. resulta en un total de u\$s 2.362.500
- Sistema de riego computarizado: u\$s 1.200 por Ha. que instalado en 1.750 Has. resulta en un total de u\$s 2.100.000

Costo Programa de Reconversión: u\$s 4.462.500

Costo por Hectárea: u\$s 2.550

Costo de Incorporación de 2.000 has. nuevas: u\$s 9.600.000

Costo Total: u\$s 14.062.500

b). Mecanismo de Financiación

Habida cuenta de que el componente apunta a mejorar la rentabilidad de los productores, y que esta rentabilidad se puede alcanzar en un plazo relativamente corto, el Estado podría hacerse cargo del financiamiento del programa, mientras que los productores podrían hacerse cargo de la inversión requerida para el desarrollo del mismo a ser reembolsada al fisco en un cronograma de 3 años de gracia y hasta 15 años de plazo de devolución de acuerdo a la financiación disponible derivada del Préstamo BID N° 1.798 OC/AR

En este sentido se propone que el Estado financie la inversión inicial y que los productores se comprometan a devolver dicho capital con un período de gracia de 4 años (a diferencia de los 3 contemplados en la financiación vigente), que es el período

en que los injertos y las nuevas plantas entrarán en producción, más 14 años adicionales para la devolución del capital más los intereses y costos bancarios.

Un mecanismo como este, permitiría reconvertir alrededor de 1.750 Has. Olivos, cuya producción tendría un valor de mercado de alrededor de u\$s 13 Millones anuales, una vez que las plantaciones entren en producción, y agregar 2.000 has. adicionales para optimizar el proceso productivo, las cuales generarían un valor de mercado de alrededor de u\$s 15 Millones anuales.

2. COMPONENTE CREACIÓN DE UN ENTE MIXTO PARA LA COMERCIALIZACIÓN Y LA ASISTENCIA TÉCNICA FINANCIERA DEL SECTOR PRIMARIO E INDUSTRIAL (ADMINISTRADOR FIDUCIARIO)

Este componente combina las actividades, objetivos y propósito de los Proyectos 2 y 4 descriptos en la actividad 61 que son: 2 Creación de un Ente Mixto para la Comercialización y asistencia técnica y financiera del Sector Primario e Industrial (Administrador Fiduciario) y 4. Creación de la Corporación Olivícola de San Juan.

Una de las características del mercado de la aceituna a granel es la gran dispersión de la oferta, con más de 1.000 productores con menos de 10 hectáreas, la cual viene acompañada de una fuerte concentración por el lado de la demanda. Esto lleva a que los compradores utilicen su condición oligopsónica para fijar precios inferiores a los de equilibrio de mercado perjudicando seriamente a los productores.

La forma de corregir esta asimetría de mercado es precisamente fortaleciendo a la oferta, y para ello una solución resulta ser la creación de un ente público - privado, conformado dentro de la figura de **Administrador Fiduciario**, el cual se encargaría de comercializar los productos a granel, a nivel nacional o internacional, de acuerdo a la conveniencia del sector.

A los efectos de fortalecer la situación financiera de los productores dicho ente se encargaría además de gestionar adelantos de fondos para los productores, a través de aquellos bancos que deseen financiar la operatoria. Estos fondos se pueden garantizar con un sistema de Warrants, de las aceitunas en salmuera o de los aceites según sea el caso, los cuales posteriormente se comercializarían para cerrar la operación.

Actividades Comerciales y Financieras del Componente

A los efectos de llevar adelante esta propuesta, se deberán desarrollar las siguientes actividades:

- 1.** Creación del Administrador Fiduciario que actuará como Ente Mixto
- 2.** Llamado a licitación a bancos que deseen financiar la operatoria, los cuales deberán ofertar montos de participación, tasas de financiación y costos de administración si correspondiere. La Administración del Ente, conjuntamente con el Comité de la Operatoria, seleccionarán a las instituciones a ser invitadas a participar.
- 3.** Llamado a inscripción de fábricas de aceituna en conserva y de aceite de oliva que deseen participar en la operatoria. Esos establecimientos se harán responsables del cuidado y mantenimiento de los productos depositados en guarda, realizando todas las tareas requeridas para el debido cuidado y guarda de los mismos, no pudiendo disponer de ellos en ninguna de sus formas, salvo por mandato expreso de su propietario, o de quien este autorice para hacerlo. A cambio de esto los establecimientos cobrarán una retribución, la cual se asignará en función de los precios del mercado.

4. Los Productores y Elaboradores deberán inscribirse anualmente en un registro especial que abrirá la Administración del Ente a tal efecto, en donde constará, además de sus datos, la cantidad mínima de producto con la que estima participar en la operatoria. De esta forma el Ente de Comercialización podrá contar con una estimación de la producción que tendrá disponible para comercializar, lo que le permitirá iniciar sus rondas de negociación tanto a nivel nacional como a nivel internacional. Salvo en caso de fuerza mayor, los productores deberán cumplir con este compromiso mínimo asumido, caso contrario recibirán como penalidad el no poder colocar su producción a través del Ente durante los siguientes dos años.
5. A los efectos de incorporarse a la operatoria los productores y elaboradores deberán trasladar su producción a las fábricas o lugares de acopio seleccionados a tal efecto, los que emitirán a cambio un Certificado de Depósito o Warrant por el total del producto depositado. A tal efecto se establecerá una serie de condiciones mínimas a cumplir por el producto a depositar, de forma tal que permita constituir una oferta total homogénea y que cumpla con determinados niveles mínimos de calidad, como para asegurar el éxito de la operatoria. Los productos que no cumplan con estas condiciones no podrán ser aceptados en la operatoria.
6. Con el Certificado de Depósito, los productores podrán solicitar a) adelanto de fondos, en los bancos seleccionados, en función de la cantidad de producto depositada y del precio de referencia que estipulará la Administración del Ente de Comercialización oportunamente, el cual estará definido en base a las posibilidades de comercialización del producto en el mercado en cada campaña b) entrega de agroquímicos, fertilizantes e insumos en general, que sean adquiridos por el Ente, o por Empresas que participen de esta operatoria, a los efectos de disminuir el costo de adquisición de insumos críticos requeridos por los pequeños productores, y que posteriormente redunden en un aumento de la productividad, calidad y rentabilidad para los mismos.
7. Conformación del Comité de la Operatoria Comercial y Financiera, compuesto por representantes del gobierno y de las cámaras representativas del sector, los que tendrán a su cargo la evaluación y selección de las ofertas de compra recibidas por la Administración del Ente.
8. Venta de las aceitunas y aceite a aquellos demandantes que brinden las mejores condiciones de mercado para los productores
9. Cancelación de los créditos solicitados, si correspondiere, y devolución del remanente de producto a cada uno de los productores.

La creación de este Ente de Comercialización permitirá lograr dos objetivos. En el caso de que la producción sea comercializada en el mercado interno le permitirá al pequeño productor fortalecer su capacidad de negociación frente a la demanda oligopsonica del mercado.

En el caso de que haya excedentes en el mercado interno posibilitará la comercialización a nivel internacional de los excedentes, generando un aumento de los precios en el mercado interno, y por ende en los ingresos del productor. Esto permitiría además que los pequeños productores participen de la renta que se genera al comercializar los productos en el exterior, algo que en forma individual sería imposible para ellos.

En cualquiera de los dos casos le permitirá también al productor obtener líneas de financiamiento a bajo costo, ya sea para reponer su capital de trabajo como para incorporar tecnología, algo que en el desempeño habitual de los productores resulta difícil obtener.

Este mecanismo permitirá también superar el problema de formación de precios oligopsonicos, que se observa en el mercado, mejorar las condiciones de financiamiento para el productor, potenciar su capacidad de negociación, eliminar los problemas de marketing y promoción con los que debe lidiar el pequeño productor, y aumentar sensiblemente sus niveles de competitividad al poder acceder a nuevos mercados con volúmenes impensados para un productor de 5 hectáreas, todo lo cual mejorará la rentabilidad de los pequeños y medianos productores de olivos.

A los efectos de llevar adelante esta propuesta, se deberán realizar además las siguientes actividades:

- 1) Un convenio entre el Ministerio de la Producción y las Cámaras del Sector, para crear una comisión que se encargue de:
- 2) Llamado a inscripción de fábricas de aceituna en conserva y de aceite, que quieran participar de la operatoria para ser depositarias de los mismos
- 3) Difusión del mecanismo entre los productores del medio
- 4) Contratar a un reducido número de especialistas en comercialización de productos olivícolas, para desarrollar las acciones de comercialización y financiamiento del Ente
- 5) Preparar toda la documentación legal y técnica correspondiente

El organismo a crear para la comercialización de la producción a granel deberá tener una estructura pequeña la cual se pondría en funcionamiento durante unos 5 meses al año, dentro de la misma órbita del Ministerio de la Producción, por lo que los gastos estimados de funcionamiento, en concepto de contratos y gastos administrativos, ascenderían a unos u\$s 20.000 anuales, habida cuenta que ni el gobierno ni las cámaras de productores percibirán honorarios por el uso de sus instalaciones o por la realización de tarea alguna. (ver Tabla N° 61.2).

Tabla N° 73.2

Item	Costo Mensual	Costo Anual
Responsable de Operatoria Comercial Financiera	U\$s 2.000	u\$s 10.000
Asistentes Administrativos	U\$s 1.500	u\$s 7.500
Gastos Administrativos	U\$s 500	u\$s 2.500
	Total	u\$s 20.000

Nota: Gastos calculados teniendo en cuenta una duración de la operatoria de 5 meses

El Ente Mixto de Comercialización, tendrá la forma de un administrador fiduciario, el cual podrá financiarse con una tasa cuya magnitud se vincula a la suma de los costos operativos de todos los componentes y que se describe en el punto V de esta misma Actividad 73.

Actividades de Asistencia Técnica a Productores

La asistencia técnica a los productores se concentrará en marco de plantación injertos, conducción del cultivo, manejo de cosecha y post cosecha de la producción y está contemplada en el Componente 1.

Actividades de desarrollo de mercados

El Sector Olivícola Argentino, y en particular el sanjuanino, carece de estrategias institucionales de marketing y promoción de sus productos tanto a nivel nacional como a nivel internacional.

La propuesta para superar esta falencia es que el Ente Mixto incluya en sus objetivos incrementar el consumo de aceite y demás derivados del olivo, tanto en el mercado interno como a nivel internacional.

El gobierno de la provincia a través del Ministerio de la Producción esta trabajando en la conformación del Consejo Olivícola Provincial, el cual agrupará a todas las empresas, tanto industriales como productoras de olivo, dándoles un encuadre real y adecuado a sus realidades, buscando la homologación con el COI y el Codex a fin de fomentar y posicionar a las empresas sanjuaninas en el mercado provincial, nacional e internacional, ya que si los industriales se encuadran en estos requisitos estarían homologados con los parámetros exigidos mundialmente, lo que facilitará la colocación de sus productos en los distintos mercados meta.

También se busca fomentar a través de este Consejo la obtención de una denominación de origen, dato no menor teniendo en cuenta la calidad reconocida del producto olivícola de la provincia.

Estas actividades del Ente Mixto serían financiadas con una sobretasa que se aplicaría a la comercialización de la materia prima que será afrontada por igual por productores primarios y compradores y sus fondos utilizados para contratar empresas consultoras que se dediquen al desarrollo e implementación de las estrategias de marketing y promoción previamente definidas como se comenta más arriba en esta misma actividad.

El objetivo fundamental de estas actividades es la apertura de nuevos mercados a nivel internacional, y por consiguiente el incremento de las exportaciones, para lo cual se deberán realizar actividades tales como:

- Campañas de promoción del consumo de aceites y aceitunas en conserva sanjuaninas a nivel internacional
- Asistencia a Ferias internacionales con stand institucionales de la provincia y de las empresas exportadoras
- Negociación de acuerdos a nivel de Cancillería, con los principales países de destino de la producción olivícola sanjuanina.
- Apoyo financiero para la asistencia a Ferias, de Pequeños y Medianos productores de conservas, y de fabricantes de aceite, de forma tal de ir involucrándolos en el comercio internacional, y de esta forma abrir el abanico de posibilidades para la colocación de sus productos.

A los efectos de llevar adelante esta propuesta, se deberán llevar a cabo las siguientes actividades:

- 1) Creación de una pequeña estructura administrativa de estas actividades (Oficina de Desarrollo de Mercados), en donde los representantes sectoriales deberán participar “ad honorem” y las tareas de investigación, desarrollo y promoción deberán ser tercerizadas para evitar el crecimiento burocrático de la institución.

- 2) En el caso de tener alcance nacional, las representaciones deberán reflejar la distribución geográfica de la producción de olivo en el país, invitando a participar a todas las provincias olivícolas.
- 3) Desarrollar un Plan Estratégico de Desarrollo Olivícola que permita consensuar las necesidades de todos los actores, y que apunte a superar las debilidades y a incrementar las fortalezas del Sector Olivícola Sanjuanino. A los efectos de la elaboración de este plan, se deberá invitar a participar a los siguientes actores:
 - a. Ministerio de la Producción
 - b. Asociaciones y Cámaras Olivícolas
 - c. Reparticiones públicas relacionadas con la producción
 - d. INTA
 - e. Productores independientes interesados en el desarrollo del sector.
- 4) Sanción de una ley provincial, que aplique una tasa de 1,43 % a la comercialización de la aceituna a granel, y que destine sus recursos a la conformación de un fondo que será administrado por el Ente Mixto. Dicha tasa será afrontada por partes iguales por el productor agrícola y la empresa industrial que reciba la materia prima.
- 5) Contratación de firmas consultoras a nivel nacional e internacional, para promocionar el consumo de aceitunas sanjuaninas y sus derivados, tanto en el mercado interno como a nivel internacional.

Costo de funcionamiento de las Actividades de Desarrollo de Mercados (ADM)

El costo de implementación de esta propuesta deberá estar en directa relación con los recursos disponibles asignados por el sector al Ente Mixto y que se aplicarán según se detalla en la Tabla N° 73.3

Tabla N° 73.3

Costos Anuales de Funcionamiento de la Oficina de Desarrollo de Mercados

Item	Costo Mensual	Costo Anual
Gerente	u\$s 1.500	u\$s 19.500
Asistente Técnico	u\$s 1.000	u\$s 13.000
Asistente Administrativo	u\$s 800	u\$s 10.400
Asistente Contable	u\$s 1.000	u\$s 13.000
Gastos Administrativos	u\$s 600	u\$s 7.200
Alquileres	u\$s 600	u\$s 7.200
Promoción a Nivel Nacional		u\$s 130.000
Promoción a Nivel Internacional		u\$s 187.000
Asistencia a Ferias Internacionales		u\$s 50.000
Impresiones Varias		u\$s 12.700
	Total	u\$s 450.000

El costo total de funcionamiento del Ente Mixto se detalla en el cuadro siguiente:

Tabla N° 73.4

Costos anuales totales de funcionamiento del Ente Mixto

Oficina de Desarrollo de Mercados	u\$s 450.000
Operatoria Comercial Financiera	u\$s 20.000
Total	u\$s 470.000

3. COMPONENTE DE FISCALIZACIÓN DE BÁSCULAS

El mayor problema que deben enfrentar los pequeños productores con respecto a este tema está relacionado con la falta de básculas oficiales o bien de controles oficiales sobre las básculas de los compradores, lo que los pone en una situación de desventaja a la hora de defender sus ingresos.

En la provincia de San Juan existen unas 200 básculas en funcionamiento, de las cuales menos del 5% pertenecen a entidades oficiales. Esto les dificulta a los productores el contar con un elemento de pesaje de la producción a entregar, por lo que terminan dependiendo de la buena fe del comprador para zanjar las diferencias.

Esta alternativa consiste en organizar un registro de todas las básculas privadas que funcionan en la provincia, en especial de aquellas que sean propiedad de las empresas que compran la producción de los pequeños productores, el cual incluiría un sistema de calibración y control oficial que preserve los derechos de las partes. La idea es que estas básculas puedan entregar un certificado confiable para el productor, el que podrá cotejar con la pesada del comprador antes de entregar su producción, de forma tal que si existen diferencias se puedan subsanar con anterioridad y no con posterioridad a la entrega de la mercadería, lo cual debilita sensiblemente la capacidad de negociación del productor.

Este sistema debe contar con un marco reglamentario, a nivel provincial, que invite a todos los propietarios de empresas que posean básculas a inscribirse en el mismo, y someterse a los controles que la propia Resolución de la Secretaría de Agricultura determine, bajo apercibimiento de que, en caso de conflicto, sus registros de pesada no tendrán validez legal.

El funcionamiento de este sistema, se podría solventar con una tasa que deberían pagar los productores al usar las básculas incluidas en el registro. Esto daría una gran transparencia al mercado, y sería una solución de bajo costo para el sector.

La creación del registro se podría realizar bajo la órbita de la Secretaría de Agricultura de la Provincia, por lo cual el gasto de personal sería equivalente a un trabajador de la Administración Central a medio tiempo, lo que representaría unos u\$s 400 por mes, más unos u\$s200 en concepto de gastos.

Con respecto a al sistema de calibración y control, lo más conveniente sería tercerizarlo, y su costo solventarlo con el cobro de un canon fijo, o bien con el cobro de una Tasa sobre la cantidad de aceituna procesadas por cada industria, no generando costo alguno para la repartición, e incluso pudiendo convertirse en una fuente genuina de recursos para llevar adelante otro tipo de actividades tales como la elaboración de estadísticas, publicaciones oficiales, tareas de difusión, concientización, capacitación, etc. Los costos

de esta operatoria serían del orden de los u\$s20.000 anuales, incluyendo movilidad, un técnico y un asistente, durante aproximadamente 4 meses.

Componente	Costo Operativo Anual
Personal Administrativo	u\$s 1.600
Gastos Varios	u\$s 800
Empresa de calibración	u\$s 20.000
Total	u\$s 22.400

Actividades

1. Resolución de la Secretaría de Agricultura y Reglamento de la operatoria del Registro de Básculas de la Provincia
2. Inscripción de las empresas participantes en el registro creado a dicho efecto
3. Licitación del sistema de calibración y control de básculas
4. Calibración y control de básculas por parte del contratista seleccionado

4. COMPONENTE CAPACITACIÓN PARA LA ACTUALIZACIÓN Y NORMALIZACIÓN DE LA CALIDAD EN LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

El objetivo general de este componente es implementar un proyecto de capacitación para la industria olivícola, para que por medio de los actores específicos se logre la implementación y certificación de las normas de calidad exigibles por los principales centros de consumo a nivel internacional. Al mismo tiempo se propone capacitar a los industriales en el uso de los bienes de capital de nuevas tecnologías que se adquieran con las líneas de financiamiento disponibles.

Se tomarán como referencia las normas exigibles en las principales cadenas de distribuidores, mayoristas y supermercados de la Unión Europea, USA, Reino Unido y Brasil, ya que son estos mercados los que poseen los mayores niveles de exigencia, y a su vez porque representan los principales destinos de la cadena olivícola de San Juan.

Para cumplir con el objetivo planteado se realizarán capacitaciones en Sistemas de Gestión de Calidad en la producción primaria, Norma GLOBALGAP (EX-EUREPGAP), y en Análisis de Riesgos y Puntos Críticos de Control (HACCP), para las industrias procesadoras de aceites y aceitunas en conserva, para lo cual se desarrollarán módulos de capacitación en función a la evaluación de las necesidades existentes.

1. Temario para Industria Aceitera y de Conservas

- ✓ Producción primaria: Protocolo GLOBALGAP (EXEUREPGAP). Buenas Prácticas Agrícolas.
- ✓ Industria: BPM, POES y/o Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP)
- ✓ Transporte: Buena Prácticas de Manufactura (GMP ó BPM), 80/96 del MERCOSUR
- ✓ ISO 9001:2000
- ✓ Trazabilidad
- ✓ Producción orgánica

- ✓ Capacitación en el uso de bienes de capital de nueva tecnología

3. Estrategias de Intervención

El proyecto integral de sensibilización y capacitación propuesto, tiene como finalidad facilitar las herramientas necesarias para la implementación y certificación bajo las normas y estándares internacionales de calidad, como un instrumento idóneo de promoción e inserción de la cadena olivícola de la provincia en el comercio mundial de alimentos.

Para ello las estrategias de acción se relacionan con la incorporación de herramientas que tengan como objetivo primario incluir a los municipios y escuelas agrotécnicas, a los fines de generar una masa crítica de técnicos y personal calificado, en sintonía con las necesidades de la cadena, por medio de la construcción de capacidades locales, para lograr la obtención de productos diferenciados.

Simultáneamente se convocara a las cámaras empresarias representativas del sector a fin de identificar las industrias y detectar el nivel de aplicación de las normas. Esto permitirá caracterizar la oferta, la cual se impulsará mediante convocatorias acordadas con el Ministerio de la Producción. La misma estará focalizada a los siguientes segmentos diferenciados, entre ellos:

- Municipios de los departamentos vinculados con la cadena productiva (Pocito, San Martín, 25 de Mayo).
- Universidad Católica de Cuyo a través de Facultad de Ciencias de Alimentación, Bioquímica y Farmacia.
- Universidad Nacional de San Juan a través de la Facultad de Ingeniería, Departamento de Ciencias Agrarias.
- Escuelas Agro-técnicas de los Departamentos vinculados con la cadena
- Cámara Olivícola, Asociación de Pymes Olivícolas y empresas líderes como San Juan de los Olivos, Chediak, Manantial de Cuyo, y Esteban Fábregas S.A.
- Colegio de Profesionales de Alimentos
- Centro de Ingenieros Agrónomos

Esto permitirá incorporar al programa a los diferentes actores de la cadena que requieran de la sensibilización y capacitación, no solo para lograr la implementación y certificación de normas de calidad de sus productos, sino para realizar actualizaciones sobre la dinámica de las mismas.

4. Actividades

Dentro de este contexto las acciones que se impulsarán estarán vinculadas con las principales llaves de acceso al mayor universo de actores posibles, las cuales serán:

1. Taller en el Ministerio de la Producción

Con el objetivo de coordinar las tareas a desarrollar en el proyecto, aunar criterios y analizar alternativas para el logro de las metas propuestas para el mismo, se organizará un taller con los responsables de las distintas áreas involucradas del Ministerio de la Producción

2. **Taller con los intendentes de los municipios**, mostrando la necesidad de convocar, sensibilizar y capacitar a los principales actores de la cadena del departamento.
3. **Desarrollo de un plan de capacitación específico** a profesores, alumnos avanzados y egresados de las escuelas agrotécnicas vinculados a la cadena. El mismo se basará en la especialización en pos de generar masa crítica de personal calificado para el desarrollo de actividades vinculadas a los criterios de cumplimiento fijados por las principales normas como GLOBALGAP (EX-EUREPGAP), BPM, POES, HACCP y producción orgánica (calibración y uso de equipamiento y maquinaria agrícola e industrial, manejo de agroquímicos, entre otros).
4. **Acordar con las cámaras y empresas líderes la convocatoria** para la sensibilización, capacitación, divulgación y difusión, para promover la participación del personal de campo e industria.
5. **Implementación de talleres de nivelación y actualización** a profesionales y técnicos a través de los principales colegios de profesionales.
6. **Reuniones/talleres sobre planificación y diseño de curso Post-Grado** con la Universidad Nacional de San Juan y Universidad Católica de Cuyo en Gestión de Calidad de productos olivícolas sobre la base de las necesidades específicas de ambas casas de estudios.
7. **Análisis y evaluación de la sensibilización en los diferentes segmentos focalizados.**

5. Presupuesto total del Componente

Para la ejecución del proyecto se requerirá de un plantel profesional, constituido de la siguiente manera

Honorarios Profesionales

• Coordinador :	\$ 48.000,-
• Dos (2) especialistas en norma HACCP:	\$ 49.000,-
• Dos(2) especialistas en norma GLOBAL GAP	\$ 49.000,-
• Un (1)especialista en norma ISO 9001	\$ 24.500,-
• Un (1)especialista en Producción Orgánica	\$ 24.500,-
• Un(1) especialista en denominación de Origen	\$ 24.500,-
TOTAL:	\$ 219.500,-

Gastos:

Comunicaciones, librería, traslados aéreos, terrestres y viáticos: **\$ 109.150,-**

Para desarrollar las siete tareas, los siete especialistas, necesitaran jornadas de 3 días por tarea en la provincia, por lo que los gastos de traslados y viáticos se discriminarán de la siguiente manera.

- *Traslados aéreos Buenos Aires-San Juan-Buenos Aires.*

7 especialistas x \$ 1050 x 7 viajes = \$ 51.450,-

- *Viáticos para jornadas de tres días por visita (siete visitas)*

7 especialistas x \$ 300 x 3 días x 7 visitas = \$ 44.100,-

- *Traslado terrestre hacia los departamentos, instituciones e entidades*

7 especialistas x \$ 30,- x 3 días x 7 visitas = \$ 4.410,-

- *Gastos de librería, soporte magnético, material de divulgación*

1000 copias encuadernadas x \$ 5 = \$ 5.000,-

7 pendrive x \$70,- = \$ 490,-

50 CD x \$ 4,- = \$ 200,-

- *Comunicaciones*

7 especialistas x 500,- = \$ 3.500,-

- Total gastos = 109.150,-

Costo Total del Componente 4 Programa de Capacitación: \$328.650 (u\$D 94.000)

Financiamiento del Componente 4

Tasa específica sobre la comercialización de materia prima cubierta en partes iguales por el productor agrícola y el comprador, descripta en el punto V de esta Actividad 73.

IV. Principales Rubros de Inversión y Operación del Programa

A continuación se detallan la Inversión Inicial y los Costos de Operación Anual de los diferentes componentes del programa.

En este sentido cabe destacar que por el tipo de operatoria planteada y por el diseño de las propuestas, algunos componentes no tienen inversión inicial y algunos gastos solo se realizarán en el primer año.

En el caso del Proyecto de Reconversión por ejemplo, se contempla la inversión inicial que consiste en la reconversión de 1.750 has. existentes, la incorporación de 2.000 has. nuevas, y el dictado de una serie de cursos de Capacitación.

En el resto de los componentes no se prevé inversión alguna para llevar a cabo los mismos, pero si los costos operativos de mantenerlos en funcionamiento, costos que en algunos casos deberán ser solventados por el Estado y en otros, por los mismos integrantes del sector.

Cuadro IV.1 Costos de Inversión y Operación

Proyecto	Inversión	Costo Operación Anual
C1. Proyecto de Reconversión (1)	u\$S 14.062.500	
Insumos y Asistencia Técnica	u\$S 252.600	
Capacitación en Componente 1		u\$S 175.000

C2. Ente de Comercialización ⁽²⁾		u\$ 20.000
Corporación Olivícola de San Juan ⁽³⁾		u\$ 450.000
C3. Fiscalización de Básculas ⁽⁴⁾		u\$ 22.400
C4. Normas de Calidad ⁽⁵⁾		u\$ 94.000

- (1) Proyecto de Reconversión Olivícola Provincial; ver Actividad 37 y 38, y Anexo 2
(2) Creación de un Ente Mixto para la Comercialización y Asistencia Técnica y Financiera del Sector Primario e Industrial; ver Actividad 44 y 45
(3) Creación de la Corporación Olivícola Provincial; ver Actividad 46 y 47
(4) Programa de Fiscalización de Básculas; ver Actividad 44 y 45
(5) Proyecto de Actualización y Normalización de la Calidad de la Producción Industrial; ver Actividad 57 y 58

En el Cuadro IV.2, se presentan los Componentes que serán financiados por los mismos productores, a través de una tasa sobre la comercialización de sus productos. El primer año de la operatoria se recaudará la tasa y con esos fondos se dará inicio a las actividades de los componentes.

Cuadro IV.2

Costos de Inversión y Operación

Proyecto	Costo operación año 1	Costo operativo años subsiguientes
C1. Capacitación en Componente 1	u\$ 175.000	
C2. Ente Mixto: Comercialización	u\$ 20.000	u\$ 20.000
Ente Mixto ADM	u\$ 450.000	u\$ 450.000
C4. Normas de Calidad	u\$ 94.000	
Total	u\$ 764.000	u\$ 470.000

V. Costeo y análisis financiero y económico del Programa de Fortalecimiento de la Cadena Productiva Olivícola.

Como se observa en el cuadro IV. 2 el costo operativo anual es de u\$ 764.000 en el primer año y u\$ 470.000 en los años subsiguientes. La forma de generar los ingresos necesarios para cubrir estos costos operativos que se propone es el establecimiento de una tasa aplicada a la comercialización de la materia prima a ser afrontada en partes iguales por el productor agrícola y el comprador de la materia prima. Teniendo en cuenta que la producción de la provincia de San Juan es de 90.000 tn cuyo valor es de aproximadamente u\$/tn 500 sería necesario que dicha tasa fuera de 1,7 % el primer año de ejecución del programa y de 1,05 % en los años subsiguientes.

I. Componente de Reconversión Olivícola Provincial

a. Incorporación de Capital de Trabajo y Tecnología

El costo del componente es el siguiente:

- Costo de Injertos y de Incorporación de Plantas: u\$ 1.350 por Ha., que para 1.750 Has. resulta en un total de u\$ 2.362.500
- Sistema de Riego Computarizado: u\$ 1.200 por Ha. que para 1.750 Has. nos da un total de u\$ 2.100.000

Costo Programa de Reconversión: u\$s 4.462.500

Costo por Hectárea: u\$s 2.550

Costo Incorporación de nuevas hectáreas

Recordemos que el costo de la incorporación de **nuevas superficies de olivos** para permitir que los productores lleguen a superficies próximas a las 15 hectáreas, sería el equivalente al costo financiero del monto destinado a dicho programa. Si suponemos que se incorporaran 1.000 has. por este mecanismo, que cada hectárea tiene un costo de u\$s 4.800, y que la tasa de interés relevante es del 10% anual, el costo sería de u\$s 1,3 Millones hasta el 4° año y de u\$s 3,2 Millones hasta el 8° año, con un aporte inicial, durante los primeros cuatro años de u\$s 4,8 Millones.

Si se decidiesen incorporar desde el inicio las 2.000 has. previstas, el Costo del Programa de Incorporación de Nuevas Hectáreas de Olivos sería de **u\$s 9,6 Millones**.

b. Abastecimiento de Insumos

El monto derivado de organizar esta operatoria a ser financiada por la línea de crédito disponible sería el siguiente:

Tabla N° V.1.1

Item	Costo Unitario	Duración	Costo Total
Responsable	u\$s 700 x mes	3 meses	u\$s 2.100
Asistentes Operativo	u\$s 500 x mes	3 meses	u\$s 1.500
Asistente Administrativo	u\$s 500 x mes	3 meses	u\$s 1.500
Gastos Administrativos	u\$s 300 x mes	3 meses	u\$s 900
Gastos de Logística	u\$s 2.000 x mes	3 meses	u\$s 6.000
Gastos Financieros	u\$s 200 x mes	3 meses	u\$s 600
		Total	u\$s 12.600

c. Asistencia Técnica

Se dividirán los aproximadamente 1300 productores en 65 grupos de 20 productores cada uno. Los expertos extensionistas contratados para llevar a cabo la asistencia técnica atenderán a cuatro grupos cada uno de modo que se necesitarán 16 extensionistas, que cobrarán \$ 3.700 por mes durante 12 meses, lo que totaliza \$ 44.400 por profesional que implican un total de \$ 712.800 en concepto de honorarios para los 16 especialistas. La movilidad insumirá un total de \$ 115.200 resultante de una estimación de 1.000 km recorridos por mes por consultor que a \$ 0,60 por km recorrido representan \$ 600 por consultor por mes que en el año resultan en \$ 7.200 que para el total de 16 consultores totalizan la suma mencionada. El total necesario para cubrir gastos de movilidad y honorarios de la asistencia técnica es de decir \$ 828.00 o sea aproximadamente u\$s 240.000.

d. Capacitación

Con respecto a los costos del programa de capacitación, estos estarán en directa relación con la cantidad de personas a capacitar. Si partimos de la premisa que se apuntará a un universo estimado de 1.300 propiedades, deberemos tener en cuenta que habrá alrededor de 1.500 productores y encargados, a los que habrá que sumar unos 500 operarios.

Si dividimos esta cantidad en grupos de 30 personas, resulta que habrá aproximadamente 50 grupos de Propietarios y Encargados, más unos 20 grupos de

operarios. Si se dictaran 5 temáticas distintas para cada uno, se deberían dictar unos 350 cursos.

Si estimamos una duración promedio de 20 horas por curso, y un valor de u\$s 30 la hora, resulta que el costo por curso ascendería a u\$s 600, más viáticos y materiales que pueden representar unos u\$s 200 adicionales, por lo que dictar los 350 cursos, demandaría una inversión de alrededor de u\$s175.000.

Estas tareas de capacitación, podrían ir de la mano de las tareas de Asistencia Técnica, y de financiamiento para la incorporación de tecnología, de forma tal de brindar un paquete de ayuda integral que cubra las diversas necesidades de los productores pequeños y medianos.

Tabla N° V.1.2

Resumen de Costos del Programa de Reconversión Olivícola

Actividad	Inversión	Gastos Operativos Anuales
Reconversión de 1.750 has.	u\$s 4.462.500	
Incorporación de 2.000 has.	u\$s 9.600.000	
Abastecimiento de insumos	u\$s 12.600	
Asistencia Técnica	u\$s 240.000	
Capacitación		u\$s 175.000
Total	u\$s 14.315.100	u\$s 175.000

Análisis Económico Financiero

En el Anexo N° 2, se puede apreciar el Flujo de Fondos del Programa de Reconversión Olivícola, dividido en sus dos sub proyectos principales: la reconversión de 1.750 hectáreas tradicionales, y la incorporación de 2.000 hectáreas nuevas.

Con respecto a la Reconversión de hectáreas tradicionales, la propuesta es realizar los injertos en el año cero, en el año 4°, en el 6° y en el 7°, de forma tal que la cantidad de producción disponible para el productor se ubique siempre, salvo los dos primeros años, por encima de los 6.000 Kg. de producción por hectárea, que es el rendimiento de los huertos tradicionales.

Esto implica que para las 1.750 hectáreas a reconvertir, los productores deberán resignar ingresos por valor de u\$s 1,3 Millones (750 u\$s/Ha) durante los primeros dos años, pero posteriormente tendrán saldos positivos en forma permanente hasta alcanzar utilidades por hectárea de u\$s 4.500 en el año 12.

De esta manera, el VAN del Proyecto de Reconversión, nos da un valor positivo de u\$s 12,7 millones, mientras que la TIR es del 20,1% lo cual nos da a entender que el proyecto es rentable.

A continuación se presentan dos análisis de sensibilización, tratando de ver hasta donde los proyectos son rentables. En primer lugar, se elevan los costos en un 15%, y vemos como el VAN sigue siendo positivo, pero ahora en \$10,7 Millones, con una TIR del 18,2%.

En segundo lugar se elevan los costos en un 15%, y además se reducen los ingresos en un 15%, continuando el VAN con resultados positivos, ahora de \$6,8 Millones,

mientras que la TIR se reduce al 15,9%, lo cual es una muestra de las bondades económicas del proyecto.

Con respecto al proyecto de incorporar 2.000 hectáreas nuevas, en tierras incultas que ya poseen los productores, nos da un VAN positivo de u\$s 22,6 millones, con una TIR es del 29,3%, por lo que también sería un proyecto muy rentable.

Si observamos el análisis de sensibilización, resulta que con los costos incrementados en un 15%, el VAN es de \$17,3 Millones, con una TIR del 24,7 %.

Si elevamos los costos en un 15% y reducimos los ingresos en un 15%, resulta que el VAN es de \$8,6 Millones positivo, con una TIR del 18,8 %, por lo que proyecto seguiría siendo rentable.

II. Componente Creación de un Ente Mixto para la Comercialización y la Asistencia Técnica y Financiera del Sector Primario e Industrial y Desarrollo de Mercados

a) Actividades de Desarrollo de Mercado

El costo de implementación de esta propuesta, deberá estar en directa relación con los recursos disponibles por el sector. Si tenemos en cuenta que la producción anual de aceitunas es de alrededor de 90 Millones de Kilos, y que su valor promedio es de u\$s0,50, el valor total de la producción es de u\$s 45 Millones. Si se asigna el 1% de la producción a tareas de marketing y difusión del consumo de aceitunas argentinas y sus derivados, el costo de esta alternativa será de alrededor de u\$s 450.000 por año, los cuales se podrían asignar según consta en la Tabla N° V.4.1:

Tabla N° V.4.1

Item	Costo Mensual	Costo Anual
Gerente	u\$s 1.500	u\$s 19.500
Asistente Técnico	u\$s 1.000	u\$s 13.000
Asistente Administrativo	u\$s 800	u\$s 10.400
Asistente Contable	u\$s 1.000	u\$s 13.000
Gastos Administrativos	u\$s 600	u\$s 7.200
Alquileres	u\$s 600	u\$s 7.200
Promoción a Nivel Nacional		u\$s 130.000
Promoción a Nivel Internacional		u\$s 187.000
Asistencia a Ferias Internacionales		u\$s 50.000
Impresiones Varias		u\$s 12.700
	Total	u\$s 450.000

Evaluación Económico Financiera

Al igual que lo planteado en las actividades de Comercialización del Ente las Actividades de Desarrollo de Mercados (ADM) no perseguirán una finalidad comercial sino de fomento, por lo que tampoco tendremos un precio por la venta de sus servicios para comparar con los costos de operación de la misma, de allí que se deben identificar los beneficios a través de mecanismos indirectos, para determinar la rentabilidad del proyecto.

El principal beneficio a generar por parte de las ADM, será el incremento del **consumo de aceite y de conservas de aceitunas** sanjuaninas, a nivel nacional e internacional. En función de las estadísticas disponibles, se estima que la producción Argentina de aceite pasará de alrededor de 18.000 Tn. en el año 1998, a más de 63.000 Tn. en el año 2009, lo cual se funda en la superficie de olivos implantada en todo el país, y de su entrada en producción.

Históricamente, el consumo interno ha representado alrededor del 60% de la producción nacional de aceite de oliva, mientras que las exportaciones representaron el 40% restante.

De mantenerse esta tendencia, el consumo nacional se debería ubicar en el 2009 en torno a las 38.000 Tn., mientras que las exportaciones deberían rondar las 25.000 Tn. (Ver Tabla N° V.4.2).

Como la provincia de San Juan representa alrededor del 18% de la producción nacional, la provincia debería aportar alrededor de 6.800 Tn. de aceite para el mercado interno y 4.500 Tn. para los mercados internacionales.

Tabla N° V.4.2

Producción Nacional y Destinos del Aceite de Oliva

Año	Sup. Olivos en prod. (Has.)	Sup. para Aceite (Has.)	Producción Aceitunas (Tn)	Producción Aceite (Tn)	Consumo Interno (Tn)	Exportaciones Aceite (Tn)
1998	29.600	20.720	124.320	18.648	11.189	7.459
2002	72.400	50.680	304.080	45.612	27.367	18.245
2009*	100.800	70.560	423.360	63.504	38.102	25.402

(*) Datos estimados en función de la superficie implantada o comprometida a implantar, y su momento de entrada en producción.

Con respecto a las conservas, se estima que la producción Argentina se ubicará por encima de las 100.000 Tn. en el año 2009, y si tenemos que el mercado interno consume alrededor del 20% de la producción nacional, el Consumo Interno se debería ubicar en torno a las 20.000 Tn. anuales, liberando para la exportación las 80.000 Tn. restantes (Ver Tabla N° V.4.3).

De estos totales, San Juan aportará alrededor de 3.600 Tn. para el mercado interno y 14.400 Tn para los mercados internacionales.

Tabla N° V.4.3

Producción Nacional y Destino de las Aceitunas en Conserva

Año	Sup. Olivos en prod. (Has.)	Sup. para Conservas (Has.)	Producción Aceitunas (Tn)	Consumo Interno (Tn)	Exportaciones (Tn)
1998	29.600	8.880	48.840	5.840	43.000
2002	72.400	18.100	48.500	10.000	38.500

2009*	100.800	25.200	100.800	20.160	80.640
-------	---------	--------	---------	--------	--------

(*) Datos estimados en función de la superficie implantada o comprometida a implantar, y su momento de entrada en producción.

Costos de Operación de las ADM

El costo de implementación de esta propuesta, deberá estar en directa relación con los recursos disponibles por el sector. Si tenemos en cuenta que la producción anual de aceitunas en San Juan, es de alrededor de 90.000 Tn., y que su valor promedio es de 500 u\$/Tn., el valor total de la producción provincial es de u\$s 45 Millones. Si se le aplicara una Tasa al sector equivalente al 1% del valor de la producción, esto generaría unos u\$s 450.000 anuales, los que se podrían asignar a tareas de marketing y difusión del consumo de aceitunas sanjuaninas y sus derivados, según consta en la Tabla N° V.4.4:

Tabla N° V.4.4

Costos Anuales de Funcionamiento de las ADM

Item	Costo Mensual	Costo Anual
Gerente	u\$s 1.500	u\$s 19.500
Asistente Técnico	u\$s 1.000	u\$s 13.000
Asistente Administrativo	u\$s 800	u\$s 10.400
Asistente Contable	u\$s 1.000	u\$s 13.000
Gastos Administrativos	u\$s 600	u\$s 7.200
Alquileres	u\$s 600	u\$s 7.200
Promoción a Nivel Nacional		u\$s 130.000
Promoción a Nivel Internacional		u\$s 187.000
Asistencia a Ferias Internacionales		u\$s 50.000
Impresiones Varias		u\$s 12.700
	Total	u\$s 450.000

Si las utilidades netas que percibe el productor de aceite son de alrededor de 300 u\$/tn., bastaría con que el consumo de aceite de oliva sanjuanino se incrementara en 1.500 Tn. anuales, a nivel nacional e internacional, para absorber la totalidad de los costos de las ADM, lo que representaría el 13,4% de la producción total estimada para el año 2009. Algo similar ocurrirá con las conservas, ya que si partimos de la premisa que la utilidad neta es de alrededor de 0,19 u\$/Kg., el consumo deberá incrementarse en 2.370 Tn. anuales, a nivel nacional e internacional, para justificar por si sola la existencia de las ADM, lo que representaría el 13,2% de la producción total estimada para el año 2009. Esto decir que en promedio el consumo de aceite y conservas sanjuaninas, se debería incrementar alrededor del 6,5% para justificar la creación de las ADM, lo que muestra claramente la rentabilidad del proyecto.

b) Actividades de Comercialización del Ente Mixto

El Ente Mixto deberá contar con una estructura pequeña, la cual se pondría en funcionamiento durante unos 5 meses al año, por lo que los gastos estimados de funcionamiento ascenderían a unos u\$s 20.000 anuales, asumiendo que ni el gobierno ni las cámaras de productores, percibirán honorarios por la realización de tarea alguna. (ver Tabla N° V.2.1).

Tabla N°V.2.1

Item	Costo Mensual	Costo Anual
Responsable del Programa	u\$s 2.000	u\$s 10.000

Asistentes Administrativos	u\$s 1.500	u\$s 7.500
Gastos Administrativos	u\$s 500	\$ 2.500
	Total	u\$s 20.000

Nota: Gastos calculados teniendo en cuenta una duración de la operatoria de 5 meses

Este organismo, tendría la forma de un administrador fiduciario, el cual podría financiarse con una tasa equivalente al 0,2% sobre el valor de venta de la producción, si estimamos una producción de alrededor de 20 millones de kilos de aceitunas, a un precio promedio de u\$s 0,50 por kilo.

Evaluación Económico Financiera

Dado que la creación de este Ente no persigue una finalidad comercial sino de fomento, no habrá un precio por la venta de sus servicios para comparar con los costos de operación del mismo. Esto es lo que normalmente ocurre cuando se realiza la evaluación del funcionamiento de los organismos públicos, de allí que el cálculo de los ingresos se deba medir por mecanismos indirectos, propios de la metodología de la Evaluación Social de Proyectos de Inversión, o bien catalogarlos dentro de la categoría de “Beneficios Intangibles”.

Beneficios de la creación del Ente

Entre los beneficios identificados tenemos:

- **Mejorar las condiciones de negociación para los pequeños productores** (redistribución de ingresos de las PYMES industriales hacia los pequeños productores)

Esta fuera de discusión que la mejora en la redistribución de la renta, es una finalidad loable y por demás necesaria en cualquier economía moderna. En nuestro caso, estamos hablando de beneficiar a alrededor de 1.300 pequeños y medianos productores con superficies inferiores a las 50 hectáreas y que tienen muy poca o casi nula capacidad de negociación ya que no están integrados verticalmente.

Este grupo posee unas 4.000 hectáreas, con una producción aproximada a las 20.000 Toneladas de aceitunas, con un valor de mercado de alrededor de u\$s 10 Millones. Si la creación de este ente, les permitiese mejorar sus ingresos en un 10%, el beneficio para este sector sería de u\$s 1 millón por año, muy por encima de los u\$s 20.000 de costo de funcionamiento anual que este organismo generaría.

Como este es un beneficio intangible, muy difícil de medir, la aceptación o no del planteo se debe realizar a través de métodos indirectos, por lo que dicho en otros términos, bastaría con que los ingresos de los productores pequeños y medianos se incrementen en un 0,2% para que se justifique la existencia del mismo, algo que es altamente probable.

- **Proveer de Financiamiento para la compra de insumos, equipamiento, incorporación de tecnología, y financiamiento de proyectos de inversión olivícolas**

Habida cuenta de que la gran mayoría de los productores son pequeños, el acceso al crédito siempre resulta un inconveniente para este sector que consume unos u\$s 1.000 por hectárea por año en agroquímicos y energía, u\$s 400 en mano de obra, y u\$s 780 en gastos de cosecha, que para alrededor de 4.000 Has. de cultivos de los pequeños y medianos productores, representa unos u\$s 8,8 millones (Ver Tabla N° V.2.2).

Tabla N° V.2.2

Gastos de producción y Cosecha

Item	Gastos por Ha.	Gastos Totales
Agroquímicos y energía	u\$s 1.000	u\$s 4.000.000
Mano de Obra	u\$s 400	u\$s 1.600.000
Gastos de Cosecha	U\$s 780	u\$s 3.120.000
Total	u\$s 2.200	u\$s 8.800.000

Si partimos del supuesto que el costo de financiar estas actividades por parte de los productores es del 15% anual, y que los propietarios de alrededor del 25% de la superficie tiene problemas de financiamiento (explotaciones correspondientes a los productores de menos de 5 Has.), solucionar este problema le generaría al sector un ahorro de u\$s 330.000 anuales en sobrecostos financieros.

- Incremento de la Producción

Retomando lo planteado en la actividad 62, una mejora en las condiciones de negociación y en el acceso al financiamiento, generará incentivos a la producción. Si estimamos que esto generará un incremento en la producción del 20%, y lo aplicamos al total de las explotaciones de menos de 50 Has., tendremos un crecimiento en la producción del orden de los 4 Millones de kilos de aceitunas, que a un valor de u\$s 0,50 por kilo, nos da un incremento en las ventas de u\$s 2 millones. Si a este monto le restamos el costo de producción nos dará un incremento de utilidad para el sector de u\$s 1,2 millones (Ver tabla N° V.2.3).

Habida cuenta de la complejidad de estimar estos **beneficios intangibles** en el sentido de si la producción aumentará un 5% o un 20%, bastará con decir que, para cubrir los costos anuales de funcionamiento del organismo, bastará con que la producción se incremente en un 1,6% para justificar su existencia, algo sumamente probable.

Tabla N° V.2.3

Rentabilidad e Incremento de la Producción

(Valores estimados para 4.000 Has. de producción con un rendimiento promedio de 5.000 Kg/Ha)

	Valores por Ha.	Valores Totales
Ingresos incrementales	u\$s 2.500	u\$s 10.000.000
Gastos Producción y Cosecha	u\$s 2.200	u\$s 8.800.000
Saldo incremental	u\$s 300	u\$s 1.200.000

Flujo Neto

Si analizamos los beneficios identificados y valorados anteriormente, y lo comparamos con los costos estimados de funcionamiento del ente, nos da un saldo anual de u\$s 2,5 millones. Como este ente no tendrá una fecha límite para finalizar sus tareas, y el flujo de fondos se mantendrá en el tiempo, podríamos asimilarlo a una perpetuidad que, tomando como referencia una tasa del 10% anual, nos da que el beneficio de crear el ente será de u\$s 25,1 Millones a Valor Presente (Ver Tabla N° V.2.4)

Tabla N° V.2.4

Valor Actual Neto

Rubro	Valores Anuales
-------	-----------------

Costo Funcionamiento Ente	u\$s 20.000
Beneficios por mejoras en la Negociación	u\$s 1.000.000
Ahorros en Gastos Financieros	u\$s 330.000
Utilidad por Incremento de la Producción	u\$s 1.200.000
Saldo Neto	u\$s 2.510.000
Valor Actual Neto (10% anual)	u\$s 25.100.000

III. Componente de Fiscalización de Básculas

La creación del registro para la Fiscalización de Básculas, se podría realizar bajo la órbita de la Secretaría de Agricultura de la Provincia, por lo cual el gasto de personal sería equivalente a un trabajador de la Administración Central a medio tiempo, lo que representaría unos u\$s 400 por mes.

Con respecto a al sistema de calibración y control, lo más conveniente sería tercerizarlo, y su costo solventarlo con una tasa a ser abonada por el productor agrícola en el momento de la pesad en concepto de uso de la báscula fiscalizada, no generando costo alguno para la repartición, e incluso pudiendo convertirse en una fuente genuina de recursos para llevar adelante otro tipo de actividades tales como la elaboración de estadísticas, publicaciones oficiales, tareas de difusión, concientización, capacitación, etc. Los costos de esta operatoria serían del orden de los u\$s 15.000, incluyendo movilidad, un técnico y un asistente, durante aproximadamente 4 meses.

Componente	Costo Operativo Anual
Personal Administrativo	u\$s 1.600
Gastos Administrativos	u\$s 800
Empresa de calibración	u\$s 20.000
Total	u\$s 22.400

Evaluación Económico Financiera

Beneficios Identificados

El principal beneficio identificado es la protección de los ingresos de los productores, al evitar el fraude.

Si partimos de la premisa que los pequeños y medianos productores, con superficies inferiores a las 50 Has., no poseen básculas en sus propiedades, ni se encuentran integrados verticalmente, tendremos que unas 4.000 Has. de olivos, con una producción estimada en los 20 millones de kilos de aceituna, se encuentra a merced de este potencial fraude.

Si las diferencias de peso en contra de los intereses de los productores fueran de tan sólo el 5% de su producción, ello implicaría una resignación de ingresos de los productores hacia los industriales de alrededor de u\$s 500.000 por año, tomando como referencia un precio de 0,50 u\$s/Kg.

Costos del Componente

Habida cuenta de que el componente se manejaría administrativamente desde el Ministerio de la Producción, y que sólo funcionaría 4 meses al año, durante la época de cosecha, los gastos atribuibles serán los de un empleado administrativo, a tiempo parcial, más algunos gastos administrativos adicionales, los que totalizan u\$s 2.400 anuales (ver tabla N° V.3.1).

A eso deberán sumarse los gastos de contratar a una empresa que realice la fiscalización de las básculas inscriptas en el programa, que se han estimado en u\$s 5.000 por mes, lo que totalizarían u\$s 20.000 por año (tomando como referencia cuatro meses de trabajo de fiscalización al año), por lo que el costo anual del programa será de u\$s 22.400 (Ver Tabla N° V.3.1).

Si comparamos los costos en los que se incurriría con el ahorro de pérdidas que se le generará a los pequeños y medianos productores, tenemos que el beneficio social de este proyecto será de u\$s 477.600 anuales, por lo que resulta sumamente aplicable.

Tabla N° V.3.1

	Mensual	Anual
Ahorro de Pérdidas		u\$s 500.000
Personal	u\$s 400	u\$s 1.600
Gastos Administrativos	u\$s 200	u\$s 800
Tercerización		u\$s 20.000
Costo Total		u\$s 22.400
Beneficio Social		u\$s 477.600

IV. Componente de Actualización y Normalización de la Calidad de la Producción Industrial

Al igual que lo planteado con la creación del Ente de Comercialización, y de la Corporación Olivícola de San Juan (COSJ), este proyecto no tendrá fines de lucro sino de fomento, por lo que no corresponde considerar un precio por la venta de sus servicios para comparar con los costos de operación. De allí que deberá identificarse los beneficios a través de mecanismos indirectos, para determinar la rentabilidad del proyecto.

El principal beneficio de este proyecto, es elevar la calidad de la producción olivícola de la provincia, facilitando el acceso a los mercados internacionales, que de otra manera se cerrarían para la Argentina, y en particular para San Juan.

Costos del Proyecto

Como ya se mencionara oportunamente, el Costo Total del Proyecto, incluyendo los honorarios de los profesionales intervinientes más los costos relacionados con el dictado del mismo, se ubican en alrededor de u\$s 94.000

Beneficios Identificados

El principal beneficio atribuible a este proyecto es el acceso a los mercados internacionales.

Si las utilidades netas que percibe el productor de aceite son de alrededor de 300 u\$s/tn., bastaría con que el consumo de Aceite de Oliva Argentino se incremente en 313 Tn. anuales a nivel internacional, o bien que evitemos que se dejen de vender por no cumplir con la normativa, para justificar la existencia de este proyecto, lo que

representaría el 0,47% de la producción total estimada para el año 2009.

Algo similar ocurrirá con las Conservas, ya que si partimos de la premisa que la utilidad neta es de alrededor de 0,19 u\$/Kg., el consumo deberá incrementarse en sólo 494 Tn. anuales a nivel internacional, o evitar que se deje de vender, para justificar la existencia del proyecto de capacitación, lo que representaría el 0,48% de la producción total estimada para el año 2009. Esto pone de manifiesto claramente, la rentabilidad del proyecto.

Por otro lado podríamos hacer el ejercicio de pensar que, Según lo planteado en la Actividad 61, el no cumplimiento de la normativa internacional de calidad, impediría el ingreso de la producción sanjuanina a los principales mercados internacionales como es el caso de la Unión Europea, USA, Reino Unido y Brasil. De ser así la falta de cumplimiento de la normativa internacional haría que se pierdan alrededor del 80% de las exportaciones de aceite y conservas de aceitunas lo que representaría una pérdida de ingresos anuales para la provincia de San Juan del orden de los u\$s 11 Millones en concepto de Aceite y u\$s 16 Millones en concepto de aceitunas en conserva.

Si el certificar las normas de calidad permitiese evitar estas pérdidas, la provincia estaría obteniendo un beneficio de u\$s 27 Millones anuales, atribuibles a la implementación de este programa.

V. Flujo de Fondos del Programa de Fortalecimiento de la Cadena Olivícola en su conjunto

En la Tabla V.5 se puede apreciar el flujo integrado de todos los proyectos incluidos en el programa. Allí podemos apreciar que el VAN global del programa es de u\$s 26,3 Millones, con una TIR del 25%.

Cuadro Resumen de Costos y Beneficios

1) Programa de Reconversión Olivícola	Costos	Beneficios
Reconversión de 1.750 has.	u\$s 4.462.500	
Incorporación de 2.000 has.	u\$s 9.600.000	
Abastecimiento de insumos	u\$s 12.600	
Asistencia Técnica	u\$s 240.000	
Capacitación	u\$s 175.000	
Total de Costos	u\$s 14.490.100	
Valor Actual Neto (10% anual)		U\$s 12.700.000
2) Ente Mixto de Comercialización		
Costo Funcionamiento Ente	u\$s 20.000	
Beneficios por mejoras en la Negociación		u\$s 1.000.000
Ahorros en Gastos Financieros		u\$s 330.000
Utilidad por Incremento de la Producción		u\$s 1.200.000
Valor Actual Neto (10% anual)		u\$s 25.100.000
Corporación Olivícola de San Juan	u\$s 450.000	
3) Fiscalización de Básculas		
Ahorro de Pérdidas		u\$s 500.000
Personal	u\$s 1.600	
Gastos Administrativos	u\$s 800	
Tercerización	u\$s 20.000	
Costo Total	u\$s 22.400	
Valor Actual Neto (10% anual)		u\$s 4.776.000
4) Actualización de Normas de Calidad		
Costo Proyecto	u\$s 94.000	Sin estimar
Costo Total del Programa	u\$s 15.076.500	
Total Valor Actual Neto		u\$s 42.576.000

Nota: las diferencias de valores con respecto al Flujo de Fondos presentado en la Tabla V.5 se debe a que los costos están distribuidos en diferentes momentos de tiempo

Flujo de Fondos para el Programa de Fortalecimiento de la Cadena Olivícola

Tabla V.5

(Expresado en Miles)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13 - 35
Ingresos														
Proy. Reconversión	\$ -	\$ -1.313	\$ -1.313	\$ 328	\$ 1.138	\$ 656	\$ 656	\$ 984	\$ 481	\$ 2.953	\$ 5.403	\$ 7.044	\$ 7.875	\$ 69.076
Proy. Nuevas Has.	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 4.500	\$ 6.750	\$ 9.000	\$ 9.000	\$ 9.000	\$ 9.000	\$ 9.000	\$ 9.000	\$ 9.000	\$ 9.000	\$ 78.944
Corporac. Olivícola	\$ -	\$ 450	\$ 450	\$ 450	\$ 450	\$ 450	\$ 450	\$ 450	\$ 450	\$ 450	\$ 450	\$ 450	\$ 450	\$ 3.947
Ente Comercialización														
Beneficios Negociación	\$ -	\$ 1.000	\$ 1.000	\$ 1.000	\$ 1.000	\$ 1.000	\$ 1.000	\$ 1.000	\$ 1.000	\$ 1.000	\$ 1.000	\$ 1.000	\$ 1.000	\$ 8.772
Ahorros Gs.Financieros	\$ -	\$ 330	\$ 330	\$ 330	\$ 330	\$ 330	\$ 330	\$ 330	\$ 330	\$ 330	\$ 330	\$ 330	\$ 330	\$ 2.895
Incremento Producción	\$ -	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 10.526
Básculas	\$ -	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 4.386
Normas Calidad	\$ -	\$ 94	\$ 94	\$ 94	\$ 94	\$ 94	\$ 94	\$ 94	\$ 94	\$ 94	\$ 94	\$ 94	\$ 94	\$ 825
Total Ingresos	\$ -	\$ 2.262	\$ 2.262	\$ 8.402	\$ 11.462	\$ 13.230	\$ 13.230	\$ 13.558	\$ 13.055	\$ 15.527	\$ 17.977	\$ 19.618	\$ 20.449	\$ 179.369
Costos														
Proy. Reconversión	\$ 4.917	\$ -	\$ 244	\$ 308	\$ 832	\$ 880	\$ 1.182	\$ 1.500	\$ 1.113	\$ 1.533	\$ 1.533	\$ 1.533	\$ 1.533	\$ 13.449
Proy. Nuevas Has.	\$ 9.600	\$ -	\$ 1.246	\$ 1.374	\$ 1.822	\$ 2.760	\$ 2.760	\$ 3.400	\$ 4.228	\$ 4.708	\$ 4.708	\$ 4.708	\$ 4.708	\$ 41.297
Corp. Olivícola	\$ -	\$ 450	\$ 450	\$ 450	\$ 450	\$ 450	\$ 450	\$ 450	\$ 450	\$ 450	\$ 450	\$ 450	\$ 450	\$ 3.947
Ente Comercialización	\$ -	\$ 20	\$ 20	\$ 20	\$ 20	\$ 20	\$ 20	\$ 20	\$ 20	\$ 20	\$ 20	\$ 20	\$ 20	\$ 175
Básculas	\$ -	\$ 22	\$ 22	\$ 22	\$ 22	\$ 22	\$ 22	\$ 22	\$ 22	\$ 22	\$ 22	\$ 22	\$ 22	\$ 196
Normas Calidad	\$ 94	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Total Costos	\$ 14.611	\$ 492	\$ 1.983	\$ 2.174	\$ 3.146	\$ 4.132	\$ 4.434	\$ 5.392	\$ 5.834	\$ 6.734	\$ 6.734	\$ 6.734	\$ 6.734	\$ 59.065

VAN	\$ 26.256
TIR	25,0%

VI. Aspectos Institucionales

Los aspectos institucionales se tratan en conjunto con los contenidos del punto XI más adelante en esta misma actividad.

VII. Aspectos Legales

Creación de un Ente Mixto Para la Asistencia Técnica, Financiera y Comercial del Sector Primario e Industrial (Administrador Fiduciario)

Estudios del sector olivícola provincial, indican que una de las características del mercado de la aceituna a granel es la gran dispersión de la Oferta, la cual viene acompañada de una fuerte concentración por el lado de la demanda.

Esta particularidad lleva a que los compradores utilicen su condición oligopsónica para fijarle precios a la baja al productor con lo cual se ve seriamente perjudica su situación.

A los fines de corregir esta asimetría de mercado, tendiendo a lograr un fortalecimiento de la oferta, se propone la creación de un ente público-privado, que podría revestir las características de un Administrador Fiduciario, el cual se encargaría de comercializar los productos a granel, a nivel nacional o internacional, de acuerdo a la conveniencia del sector. Con la posibilidad de que dicho ente, se encargue también de gestionar adelanto de fondos para los productores, a través de bancos que deseen financiar la operatoria, mediante un sistema de garantías a partir de Warrants sobre las aceitunas en salmuera o de los aceites en su caso, los cuales posteriormente se comercializarían para cerrar la operación.

En términos generales, se comparte el criterio favorable respecto a la utilización del fideicomiso como instrumento de garantía, financiación, ejecución de inversiones y administración.

Una de las principales ventajas de esta figura frente a otras posibles a utilizar, es la de una menor generación de costos de arrastre como los devengados como consecuencia de la extinción o liquidación de entes jurídicos que gozan de personalidad diferenciada.

Se considera que existe Fideicomiso Público cuando el Estado como fiduciante, transmite la propiedad fiduciaria de bienes de su dominio público o privado a un fiduciario establecido en la ley especial de creación para que éste la ejerza en beneficio de quien se designe en dicha norma y la transmita, al cumplimiento de un plazo o condición, a quien ella determine.

Para la creación del fideicomiso, debería dictarse una ley o decreto que la dispusiera, previo a la firma del contrato de fideicomiso, y por ser una figura del derecho público, se propicia la aplicación de las disposiciones contenidas en las normas presupuestarias o de administración financiera

La figura propuesta, en razón de su flexibilidad, pare óptima para intentar dar cumplimiento a la diversidad de objetivos propuestos.

Resulta indispensable extremar los recaudos en cuanto a su funcionamiento posterior, para evitar que la acción del Fiduciario, pueda hacer incurrir al Patrimonio Fideicomitado en incumplimientos legales de extrema gravedad.

En términos generales, no debería existir límite alguno en todo aquello relativo a

publicidad, obtención de financiamiento, llamados a licitación, organización de regímenes particulares de depósitos de mercancía para la constitución de warrants, etc. Lo que estará expresamente previsto en el contrato a celebrar con posterioridad a la norma que autorice su creación.-

La creación de dicho ente permitirá que el mismo opere sobre el mercado corrigiendo las asimetrías que se producen y perjudican en particular a los minifundistas.

Componente Fiscalización de Basculas.-

Deberá establecerse un marco normativo que regule adecuadamente el funcionamiento del sistema de pesada de la producción olivícola realizado a través de básculas. Para evitar perjuicios económicos a los productores al momento del control de peso de la producción sufriendo disminución en sus ingresos por defectos o alteraciones en las básculas existentes en la provincia.-

Por lo antedicho es necesario establecer un marco que brinde seguridad comercial a los productores olivícolas, evitando los eventuales perjuicios a los que se encuentran expuestos, dotando a un organismo estatal ya existente potestades de control con facultades sancionatorias ante la detección de infracciones.-

El marco normativo debe efectuarse mediante el dictado de una ley provincial y decreto reglamentario que faculte a un organismo dependiente del Poder Ejecutivo (Secretaría de Agricultura y/o Secretaría de Industria y Comercio de la Provincia) el que deberá prever o fijar las siguientes pautas generales, tales como: Dotar al organismo provincial a designar con facultades de control y fiscalización de las básculas. Establecer la obligatoriedad del control de pesos mediante básculas adecuadas y de la verificación periódica de las básculas utilizadas en transacciones comerciales. La creación de un certificado tipo de pesada o de control de pesada con validez legal.

La ley a dictarse así como su reglamentación deberá concordar en sus previsiones normativas con los lineamientos fijados por la ley nacional 19.511 y con las exigencias técnicas fijadas por el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI). Dicha ley establece entre otras cosas que el Sistema Métrico Legal Argentino (SIMELA) estará constituido por las unidades, múltiplos y submúltiplos, prefijos y símbolos del Sistema Internacional de Unidades (S I) tal como ha sido recomendado por la Conferencia General de Pesas y Medidas hasta su Décimo-cuarta Reunión y las unidades, múltiplos, submúltiplos y símbolos ajenos al S I que figuran en el cuadro de unidades del SIMELA que se incorpora a esta ley como anexo. Al mismo tiempo dicha ley establece que es obligatoria la verificación periódica y vigilancia de uso de todo instrumento de medición reglamentado que sea utilizado en:

- a) transacciones comerciales;
- b) verificación del peso o medida de materiales o mercaderías que se reciban o expidan en toda explotación comercial, industrial, agropecuaria o minera;
- c) valoración o fiscalización de servicios;
- d) valoración o fiscalización del trabajo realizado por operarios;

e) reparticiones públicas;

f) cualquier actividad que, por su importancia, incluya la reglamentación.

La ley provincial y decreto dispondrán la creación del registro y las pautas generales y la resolución reglamentaria fijará la operatividad del mismo y su funcionamiento, con plena adecuación a la normativa nacional vigente.-

La implementación de estas medidas podrá disminuir las pérdidas y el impacto negativo que sufren los pequeños productores olivícolas, y permitirá poseer datos serios sobre la cuantificación de la producción local.-

VIII. Análisis de la Solidez Técnica del Programa

La ejecución del Programa se ve asegurada desde distintos puntos de vista. En lo que respecta a la capacidad técnica existente en la Provincia la misma es muy amplia y de larga experiencia, por ser San Juan una provincia en donde la actividad olivícola se ha desarrollado por más de un siglo existiendo una larga experiencia tanto entre los productores como así también entre técnicos e industriales. Al mismo tiempo el sector oficial a desarrollado distintas iniciativas tendientes a la mejora de la eficiencia de la cadena de valor del olivo de distintas maneras y en particular ha creado la Agencia Calidad San Juan que junto con la Secretaría de Industria y la Secretaría de Agricultura se esfuerza en mejorar el nivel tecnológico económico y ambiental de esta cadena de valor en la Provincia.

En lo que hace al los aspectos geográficos es San Juan uno del los sitios más adecuados del `planeta para la producción de olivo, de lo cual no solo dan testimonio los distintos institutos y organizaciones tecnológicas del país si no que además son numerosas las empresas que se dedican a distintas actividades de esta cadena productiva cuyo origen es extranjero y que se han establecido en la provincia atraídos justamente por las fortalezas y oportunidades que presenta San Juan para estas actividades.

Desde el punto de vista financiero los costos de los distintos componentes del Programa propuesto pueden ser sufragados, tal como se describe en el texto de los mismos, mediante la aplicación de tasas específicas afrontadas exclusivamente por los beneficiarios de dichos componentes o, cuando es aplicable, mediante la financiación a largo plazo contemplada por el Proyecto BID – PNUD ARG 07/001, que se encuentra disponible a través de la banca comercial de la Provincia, que licita la tasa de corte de los montos que el Estado Provincial hace disponibles oportunamente.

IX. Cronograma de Obras y Tareas

MES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Componente 1												
Actividad 1												
Actividad 2												
Actividad 3												
Componente 2												
Actividad 1												
Actividad 2												
Actividad 3												
Actividad 4												
Actividad 5												
Actividad 6												
Actividad 7												
Actividad 8												
Actividad 9												
Actividad 10												
Actividad 11												
Actividad 12												
Actividad 13												
Actividad 14												
Actividad 15												
Actividad 16												
Actividad 17												
Actividad 18												
Actividad 19												
Componente 3												
Actividad 1												
Actividad 2												
Actividad 3												
Actividad 4												
Componente 4												
Actividad 1												
Actividad 2												
Actividad 3												
Actividad 4												
Actividad 5												
Actividad 6												
Actividad 7												
Informes			X			X			X			X

X. Impacto Ambiental

El Programa no provocará efectos de impacto ambiental de carácter negativo o perjudicial para los ecosistemas naturales ni para la población de su área de influencia. Por el contrario arrojará beneficios considerables de carácter ambiental, debido al estímulo de las actividades de capacitación, asistencia técnica, difusión y promoción, que promueven el uso sustentable de los recursos naturales en general y, en particular, con la promoción de las actividades productivas e industriales amigables con el medio ambiente

1. **Componente de Reconversión Olivícola Provincial.** El propósito de este componente es mejorar la productividad de los productores de menos de 15 Has e incrementar la superficie cultivada por los mismos hasta ubicarse en torno a las 15 Has., que es el valor mínimo que se determinó, para una unidad económicamente rentable. La reconversión de las plantaciones de olivo permitirá llevar a cabo un uso racional del recurso suelo y agua al implementarse sistemas de riego presurizado y marcos de plantación más eficientes que permiten además lograr mayores rendimientos utilizando la misma cantidad de insumos agrícolas, de este modo se reduce la cantidad de agua e insumos agrícolas utilizados para producir cada unidad de materia prima que ingresa al circuito comercial e industrial. De lo anterior se desprende que el impacto ambiental de este componente es positivo.
2. **Componente Creación de un Ente Mixto para la Comercialización y Asistencia Técnica y Financiera del Sector Primario e Industrial (Administrador Fiduciario).** Entre las actividades de este componente se encuentran actividades de capacitación. Entre estas se impartirán cursos de cosecha y pos cosecha que permiten evitar pérdidas en estas etapas del manejo del cultivo que al reducir las pérdidas resultan en mayores volúmenes de materia prima entregados al sector comercial e industrial con el mismo uso de agua y agroquímicos es decir que se reduce la cantidad de agroquímicos y agua utilizados por unidad de materia prima entregada al circuito. El impacto ambiental de este componente es positivo por lo que se acaba de mencionar.
3. **Componente de Fiscalización de Básculas.** Este componente no tiene impacto ambiental registrable ya que no afecta ni positiva ni negativamente el medio ambiente dadas las características de las actividades contempladas en el mismo
4. **Componente de Actualización y Normalización de la Calidad de la Producción Industrial.** El propósito de este componente es implementar un proyecto de capacitación para la industria olivícola y el sector primario de la cadena, para que por medio de los actores específicos se logre la implementación y certificación de las normas de calidad exigibles por los principales centros de consumo a nivel internacional. Estas normas de calidad en su totalidad incluyen parámetros y actividades que se orientan a lograr mejor calidad de producto y al mismo tiempo se orientan a disminuir el impacto que la actividad, en cualquiera de sus etapas, tiene en el medio ambiente. Entre las normas a tratar se incluye BPM, POES, HACCP, ISO 9001-2000, Trazabilidad, Producción Orgánica y Protocolo GLOBALGAP. De lo anterior se desprende que el impacto ambiental de este componente es positivo.

Evaluación de impacto ambiental del Programa en su conjunto

Ficha Ambiental

Nombre del proyecto: Programa de Fortalecimiento de la Cadena Productiva Olivícola

Área de influencia y población afectada

Las actividades del Programa se realizarán en todo el territorio de la Provincia de San Juan

Los beneficiarios de las acciones del Programa han sido estimados en 1.450 empresas entre productores agrícolas, industriales y comercializadores, todos ellos nucleados en asociaciones y agrupaciones.

Clasificación Ambiental

Proyecto Clase I: actividades favorables al medio ambiente, incluyendo aquellas que no causan efectos indeseables.

Clasificación Ambiental Según Legislación Ambiental

La Ley General del Ambiente N° 24.675, establece la obligatoriedad de las personas públicas o privadas responsables de acciones u obras que degraden o puedan degradar en el futuro el ambiente, deberán presentar estudios e informes de Evaluación de Impacto Ambiental. La autoridad de Aplicación es la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, que en su artículo N° 11 establece: “Toda obra o actividad que, en el territorio de la Nación, sea susceptible de degradar el ambiente, alguno de sus componentes, o afectar la calidad de vida de la población, en forma significativa, estará sujeta a un procedimiento de evaluación de impacto ambiental, previo a su ejecución”.

No es aplicable este artículo dado que el Programa de Mejora Competitiva de la Cadena Olivícola no prevé actividades que sean susceptibles de degradar el ambiente, alguno de sus componentes, o afectar la calidad de vida de la población, en forma significativa.

Resumen del Proyecto

Contribuir a la expansión del negocio de la Cadena Productiva Olivícola de San Juan, aumentando el volumen de producción, la eficiencia de los procesos productivos y el ingreso de divisas. Mediante la capacitación, la asistencia técnica, la difusión y el Proyecto busca consolidar el desarrollo de la cadena de valor ajustándose a un mejor uso de los recursos, controles de calidad y cuidado del medio ambiente.

Legislación y Reglamentación

Es aplicable la Ley General del Ambiente N° 24.675, sancionada el 27/11/2002 y publicada en el Boletín Oficial del 28/11/2002.

Hipótesis Sobre Impactos Ambientales Significativos

El Programa no posee impactos ambientales significativos en general y en particular el tratamiento de efluentes industriales resulta en un impacto positivo en el medio ambiente.

Estudios Ambientales Necesarios

No es necesario realizar estudios ambientales.

Evaluación de Impacto

1. El Programa no provocará ningún tipo de impacto ambiental de carácter negativo o perjudicial para los ecosistemas naturales ni para la población de su área de influencia.
2. Por el contrario, el Programa de Fortalecimiento de la Cadena Productiva Olivícola arrojará beneficios considerables de carácter ambiental, debido al estímulo de las actividades de capacitación, asistencia técnica, difusión y promoción, que promueven el uso sustentable de los recursos naturales en general.
3. Por otro lado, el desarrollo de las actividad previstas en el Programa influye sobre la disminución en la presión de la actividad olivícola presente, al mejorar el uso del suelo y el agua de riego así como también el agua utilizada por las industrias de la cadena de valor a las cuales se les facilitará el tratamiento de efluentes mediante capacitación y financiamiento de los bienes de capital requeridos para el mismo.
4. En este Proyecto no se usarán ni recomendará ningún uso de plaguicidas ni agroquímicos de aplicación masiva.
5. No obstante lo expuesto, la actividad olivícola es una actividad que puede, en determinados casos, inducir a prácticas lesivas al medioambiente y a la biodiversidad, contribuir a la contaminación de aguas y suelos, incidir en el medioambiente a través de la construcción de obras de infraestructura, etc. Ninguna de estas actividades es particularmente promovida por el Programa.
6. El presente Programa asume que seguirá cumpliéndose con la legislación vigente en materia de protección del medioambiente y no prevé actividades de vigilancia especial; entre otras razones, por no tener políticas o acciones de estímulo directo en las actividades mencionadas en el párrafo anterior y por la relativamente baja magnitud de la intervención del Programa.

7. Tratamiento de efluentes industriales

7.1 Tratamiento de efluentes de de aceitunas en conserva

El tratamiento de sólidos en la industria está directamente relacionado con la gestión del uso del agua en la misma.

Para el caso de *aceitunas en conserva*, la situación medioambiental en la que se encuentran posicionadas dichas industrias, es en un nivel de gran consumo de agua, con una elevada producción de residuos principalmente líquidos. La falta de conocimiento del consumo real de agua en el proceso, y de cómo pueden minimizarse los impactos del

mismo lleva a que las empresas no apliquen tratamientos adecuados para reducir al mínimo el impacto ambiental.

Existe una gran heterogeneidad en la aplicación de medidas correctoras, a continuación se propone una alternativa de tratamiento de los efluentes que apunta a desarrollar un plan de gestión de agua, en donde se realice un estudio de las tecnologías de depuración existentes, con una prospección del sector en lo referente a la gestión de aguas y una elaboración de un Manual de BPM en el uso de la misma.

Esquema de gestión Propuesto:



En el primer control es imprescindible conocer y vigilar el agua consumida en cada punto de utilización y proceso de las aceitunas. Para ello es factible la instalación de medidores de caudal utilizado.

Conocer y vigilar el volumen de efluente producido

Volumen de efluentes generados / Kg. de aceituna verde aderezada (empresas que realizan el proceso completo):

En general las Empresas muy eficientes consumen de 2-3 litros/ Kg., en cambio las Empresas muy poco eficientes: >15 litros/ Kg.

Con respecto a la minimización cabe destacar los siguientes aspectos:

¿Por qué minimizar?

En primera instancia se optimizan los litros Agua/Kg. Aceituna, además se minimiza el volumen de residuo a tratar y por lo tanto se disminuyen los costos de tratamiento de este residuo líquido.

¿Cómo minimizar?

Realización de estudios particularizados para cada industria.

¿Dónde Minimizar?

En cada uno de los puntos del proceso.

Es importante destacar que el gobierno de la Provincia de San Juan a través de la Subsecretaría de Medio Ambiente viene implementando el PPL (Programa de Producción Limpia) en todas las cadenas agroindustriales de la provincia. Dentro del plan de actividades está previsto iniciar para el 2009 el diagnóstico e implementación de

la gestión de efluentes industriales del sector agroindustrial olivícola que consiste en relevar, asesorar e implementar, la gestión de los efluentes industriales. A su vez esta herramienta sirve para preparar al sector sobre las exigencias, empadronamiento y fiscalización a ejecutar por este organismo.

7.2 Tratamiento de efluentes de la industria aceitera

A fin de reducir al máximo el Impacto Ambiental de la industria aceitera se deberá identificar cada una de las corrientes líquidas de cada fábrica tales como descargas unitarias del proceso, agua de lavado, agua de enfriado, desbordes, mezclas químicas usadas, purgas de caldera y aguas de limpieza.

Una primera diferenciación debe hacerse, ya que hay que recolectar por un lado las aguas que contienen los reactivos químicos, aceites, sólidos y barros, y por el otro el resto, atento al hecho que las primeras son objeto de tratamiento y el costo aumenta con el volumen de las mismas.

Para una decisión acertada se deberán someter a análisis los distintos tipos de efluentes y medir los volúmenes promedio diarios.

Se deberán controlar los siguientes parámetros: temperatura, pH, total de sólidos suspendidos, demanda bioquímica de oxígeno o DBO, demanda química de oxígeno o DQO, grasas, aceites y grasas lubricantes.

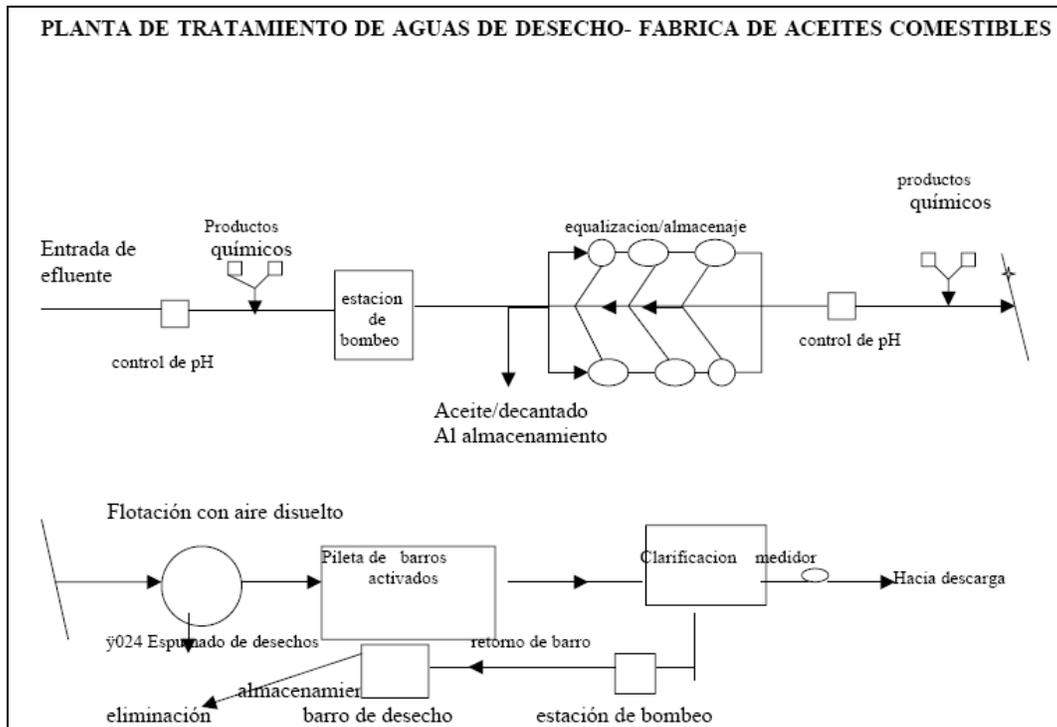
Con el objeto de minimización el uso de agua, se cambiarán los procesos unitarios mediante el nuevo uso o reciclaje, así como también reducción de puntos de contacto entre aceites y aguas, cambios en los procesos operativos, para contener o reducir los derrames y para reducir los flujos de agua de limpieza mediante el uso de sistemas de bajo volumen y alta presión.

Todas estas correcciones implicarán una capacitación del personal, la organización identificará las necesidades de entrenamiento e instruirá sobre la importancia de cumplir con la política, los procedimientos ambientales, los requerimientos del sistema y cuáles serían las consecuencias potenciales del apartamiento de los procedimientos operativos especificados.

La Documentación, forma parte de la Implementación y Operación que teniendo en cuenta los programas de minimización del uso del recurso agua, deberán ser verdaderos instructivos. Estos registros estarán disponibles en el lugar de trabajo, ya que de nada sirve tenerlos archivados.

El diseño de la planta debe contemplar todo esto y los límites de contaminantes que legalmente se permiten, ya que es preferible y más económica la disminución por diseño que los tratamientos posteriores por no haberse disminuido los contaminantes en las fuentes.

El tratamiento se inicia con las plantas de pre-tratamiento en las que se agrega ácido (o bases) para adecuar el pH y seguir su curso a los equalizadores. El tratamiento primario se realiza en los tanques de almacenaje, que separan por gravitación agua y aceite y permite continuar el recorrido de la línea de producción a la capa de aceite sobrenadante. El tratamiento secundario se basa en métodos biológicos para eliminar los sólidos biodegradables, ayudado por los barros activados con aireación prolongada. El barro de deshecho se deshidrata y se utiliza como relleno de tierras. El tratamiento terciario sólo se aplicará cuando las restricciones normativas exigen mayor purificación, en cuyo caso se usarán barros activados y/o coagulación, precipitación y filtración. A fin de apreciar la cuantía del efluente a tratar baste consignar que en el caso de una refinería que opera 6,8 TM/h, deberán tratarse 189 litros por minuto.



En la actualidad no existe en la provincia de San Juan ningún parámetro de referencia en cuanto a que tratamiento de efluentes de aceite de oliva es el más adecuado. La Secretaría de Medio Ambiente tiene programada para el año 2009 la implementación del “Programa de Producción Limpia” en el cual se determinará la situación actual del Sector Olivícola, y se dimensionará su necesidad de implementación de un programa de tratamiento de efluentes. En el presente estudio se han explicado los distintos métodos de tratamiento de aguas residuales adecuados a la realidad de las industrias de San Juan, ya que a nivel mundial el tratamiento de efluente es exigible por los sistemas de gestión de Calidad, normas ISO 14000, EUREPGAP, etc.

Estimativamente se toma como referencia el costo de este tratamiento en España, ya que debido a su trayectoria en la producción de aceites de oliva los empresarios españoles tienen amplia experiencia en el tema. Este prototipo es flexible y perfectamente aplicable a los tres estratos de producción de aceite de oliva de San Juan, fijando un costo estimado de inversión que varía de \$ 0,05 a \$ 0.25 por litro dependiendo de la escala de producción. Esta referencia surge de una estimación definida por estudios realizados en España cuyos resultados se ajustan a los valores correspondientes a la provincia de San Juan.

XI. Modalidad de Ejecución del Programa, identificando la participación del sector público y del sector privado, así como las instituciones que serán responsables de la puesta en marcha.

1) Roles y Funciones del Sector Público

Tanto el Ministerio de Producción y Desarrollo Económico de la Provincia de San Juan como la Agencia Calidad San Juan, asumen un fuerte compromiso para la fase de ejecución del Programa. Las actividades del Programa se llevarán a cabo mediante el funcionamiento en común de las distintas áreas del Ministerio involucradas en la actividad olivícola, con el marco legal adecuado.

La Agencia Calidad San Juan es un organismo que es parte de la estructura del Ministerio de Producción y Desarrollo Económico de la Provincia. Está conformada por el sector público y privado, y actúa como ventanilla y cara visible para la aplicación de los fondos destinados a financiar inversiones de las Pymes del sector productivo de la Provincia. Todas las Cámaras productivas de la provincia participan de esta agencia, sus miembros están vinculados a las actividades productivas, industriales y comerciales y son conocedores de lo que necesita cada sector

La Agencia Calidad San Juan fue creada el 16 de mayo de 2008 como una Sociedad de Economía Mixta vinculada al Ministerio de Producción y Desarrollo Económico a través de la Agencia de Desarrollo de Inversiones de San Juan, con el objetivo de apoyar el crecimiento económico y la generación de empleo en la provincia y mejorar la competitividad de las producciones locales.

De acuerdo a las precisiones efectuadas en el momento de su creación, se otorgarán créditos a través de la banca comercial y subsidios, administrados por la Agencia, cuyos destinatarios serán quienes produzcan vinos varietales, vinos comunes, mostos, productos mineros, aceitunas en conserva y aceite de oliva, fruta en fresco, pasas de uva, hortalizas y semillas, industria de base agrícola e industria de base no agrícola, turismo y productos pecuarios. La idea base de la creación de la Agencia es que todos los empresarios que quieran mejorar su empresa y su producción, puedan acceder a un crédito, ya sea que se trate de pequeñas medianas o micro empresas.

Los beneficiarios tendrán como estructura financiera de base 3 años de gracia y hasta 15 años de plazo de devolución. La base de la tasa aplicada al financiamiento estará cercana a las ofertas que hagan los bancos locales. El gobierno licitará la entrega de los fondos a los bancos comerciales. Los créditos serán en pesos y las tasas fijas y proveerán financiamiento de mediano y largo plazo a Mipymes de las cadenas productivas mencionadas y se ejecutarán a través de entidades financieras de la banca minorista.

En la figura siguiente puede apreciarse la estructura del Ministerio de Producción y Desarrollo Económico de la Provincia de San Juan.



El Ministerio de Producción y Desarrollo Económico, a través de la Agencia Calidad San Juan tendrá como principal competencia la coordinación general del Programa y los procedimientos administrativos derivados de la ejecución del mismo. La Agencia Calidad San Juan se vincula al Ministerio de Producción y Desarrollo Económico a través de la Agencia San Juan de Desarrollo de Inversiones.

La Agencia Calidad San Juan tendrá las siguientes funciones que se vinculan con el desarrollo de la Actividad 73 del presente Proyecto:

- a) Conducir el proceso de formulación de Políticas y Estrategia de mejora competitiva de la cadena productiva del olivo en forma participativa con el sector privado incluyendo asociaciones de productores industriales y comercializadores. (que es parte de las misiones y funciones del Ministerio)
- b) Capacitar sus recursos humanos.
- c) Brindar la infraestructura edilicia y equipamiento necesario para el funcionamiento de la UEP.

2) Roles y funciones de la Agencia Calidad San Juan con respecto al presente Programa propuesto

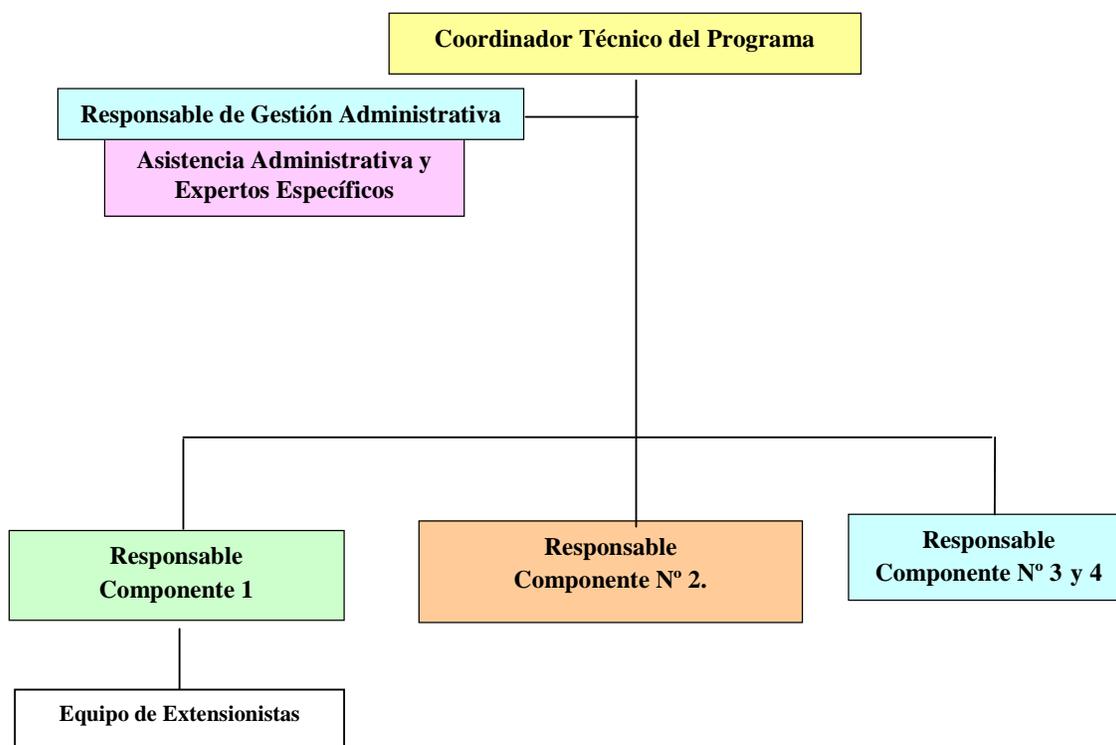
Su principal competencia será la coordinación general del Programa y los procedimientos administrativos derivados de la ejecución del mismo. Tendrá como rol principal respecto del Programa de Fortalecimiento de la Cadena Productiva Olivícola de San Juan, las siguientes funciones en forma conjunta con el sector privado:

- a) Creación, administración y operación del Ente Mixto propuesto como uno de los componentes del presente Programa, para permitir la comercialización de los productos de la CP olivícola de una manera eficiente y económica, garantizando los estándares de calidad y apoyando la mejora de la competitividad de la misma.
- b) Contribuir en la formulación de Políticas y Estrategias de mejora competitiva de la cadena productiva.
- c) Identificar y caracterizar los mercados de interés.
- d) Contribuir a la generación de material de difusión y promoción de acuerdo a los diferentes mercados.
- e) Identificar las necesidades de mejora y consolidación del negocio olivícola a través de: (i) reconversión de olivares, (ii) apoyo a la comercialización, (iii) uso de herramientas tecnológicas, (iv) apoyo para la formulación de planes de negocio (v) capacitación de los distintos agentes de la cadena interesados en la misma.
- f) Supervisar todas las actividades del Programa, asumiendo las tareas de gerenciamiento, administración, seguimiento, monitoreo y evaluación de la ejecución.
- g) Elaborar los cronogramas de actividades, el POA y asegurar el cumplimiento en tiempo y forma la ejecución de las actividades previstas.
- h) Asesorar a los interesados para acceder al financiamiento previsto por el Préstamo BID 1789 OC/AR.

3) La UEP

Estará conformada básicamente por cinco miembros: un Coordinador General de quien dependerán tres Responsables de Componentes y un Responsable de Gestión Administrativa, todos ellos miembros del personal estable de la Agencia que contarán con el apoyo de asistencia administrativa de la estructura de la misma. En diferentes instancias del Programa los Coordinadores podrán contar con la asistencia y el apoyo técnico específico de expertos de la Agencia para el desarrollo de actividades concretas en el marco del funcionamiento de la UEP.

Figura N° 1
Organigrama de la UEP



4) Misiones y Funciones de la UEP

La UEP tiene como misión garantizar el adecuado cumplimiento de todas las actividades y tareas previstas en el Programa a los fines de alcanzar con éxito sus objetivos. A tal fin cumplirá las siguientes funciones:

- Articular las relaciones entre las instituciones involucradas en la ejecución del Programa
- Responsable de los procesos de contratación de consultores siguiendo los procedimientos establecidos en los manuales correspondientes y en aquellas cuestiones atinentes a adquisiciones, contrataciones y manejo financiero del Programa en general.
- Coordinar y controlar el cumplimiento de las actividades, las metas y los cronogramas establecidos en el Programa.
- Aunar esfuerzos con miras a potenciar los resultados parciales que se vayan obteniendo.
- Supervisar las acciones realizadas por las instituciones y beneficiarios involucrados en la ejecución del Programa y verificar los indicadores de cumplimiento de las actividades.

5) Recursos Humanos, Infraestructura y Equipamiento Disponible

Recursos de Personal de Planta Permanente Asignados al Programa de Fortalecimiento de la Cadena Productiva Olivícola

- i) 4 Profesionales Senior especializados en los temas del sector de su incumbencia pertenecientes a la estructura estable de la Agencia
- ii) El espacio de oficinas e infraestructura (PC, escritorios, fotocopidora, impresora, teléfonos, fax y conexión a Internet) asignados a dichos profesionales

XII. Financiamiento

Préstamo BID N° 1.798 OC/AR y tasas provinciales específicas descriptas en los Puntos IV y V de esta Actividad 73

ANEXO 1

Estructura de Costos de Producción de Aceituna - Productor Tecnificado

Variedad Aceitera: Arbequina Catalana

Costo Total (u\$/Kg.) plena producción: **u\$ 0,28**

(Precios en Dólares)

Ingresos	Sup. (Has.)	Cant. Kg./Ha.	Precio
Aceituna Aceite	10	15.000	u\$/Kg. 0,40
Precio Ha. Tierra	\$ 1.300		

Nota: todos los valores están expresados en dólares estadounidenses a razón de \$3,15 por dólar

Mano Obra / Ha.	0,07	Tractor	\$25.000	Cant. Unidad Prod	0,17
Jornal	\$ 13,33	Camioneta	\$33.000	Fertilizantes \$/Ha	\$ 100
Impuestos	\$100	Cuatriciclo	\$6.700	Herbicidas \$/Ha	\$ 115
Cosecha Conserva	\$ 0,16	Casa	\$16.000	Hormiguicida \$/Ha	\$ 50
Cosecha Mecanizada	\$ 0,08	Galpón Sup	100	Sanidad \$/Ha	\$ 50
Riego Goteo u\$/Ha.	\$ 1.200	Galpón \$/m2	\$476	Combustible	\$ 150
Pozo u\$/Ha.	\$ 628	Gs. Adm. / Mes	\$ 380,00	Lubricante	\$ 15
Electrificación	\$ 200	Honorarios Mes	\$480	Mantenimiento	1%
Energía	\$ 150	Encargado	\$ 500,00	Imprevistos	5%

Nota: todos los valores están expresados en dólares estadounidenses a razón de \$3,15 por dólar

Estructura de Costos de Producción de Aceituna - Productor Tradicional

Variedad Aceitera: Arbequina Catalana

Costo Total (u\$/Kg.) plena producción: **u\$ 0,66**

(Precios en Dólares)

Ingresos	Sup. (Has.)	Cant. (Kg./ Ha.)	Precio (u\$/Kg.)
Aceituna Aceite	10	6.000	\$ 0,40
Precio Ha. Tierra	\$ 6.000		

Nota: todos los valores están expresados en dólares estadounidenses a razón de \$3,15 por dólar

Mano Obra / Ha	0,10	Tractor u\$	\$25.000	Fertilizantes \$/Ha	\$ 120
Jornal u\$	\$ 13,33	Camioneta u\$	\$33.000	Herbicidas \$/Ha	\$ 200
Encargado u\$	\$ 500,00	Cuatriciclo u\$	\$6.700	Hormiguicida \$/Ha	\$ 50
Cos. Conserva u\$/Kg	\$ 0,16	Pozo u\$/Ha.	\$628	Sanidad \$/Ha	\$ 50
Cosecha Aceite u\$/Kg	\$ 0,13	Casa u\$	\$16.000	Combustible \$/Ha	\$ 300
Unidades Productivas	0,17	Galpón Sup	\$100	Lubricante \$/Ha	\$ 25
Electrificación u\$/Ha.	\$ 200,00	Galpón u\$/m2	\$476	Energía \$/Ha	\$ -
Gs. Adm. u\$/Mes	\$ 380,00	Honorarios u\$/Mes	\$480	Mantenimiento	1%
		Impuestos u\$/Ha	\$100	Imprevistos	5%

Nota: todos los valores están expresados en dólares estadounidenses a razón de \$3,15 por dólar

Estructura de Costo de Producción de Aceite de Oliva en Dólares

(Planta con Capacidad de Procesamiento de 5.000 Tn)

Mantenimiento	2%	Aceitunas molidas (Tn)	5.000	
Energía eléctrica (u\$/Tn)	\$ 17,88	Costo Aceituna (u\$/Tn)	\$ 400	
Mano de Obra (u\$/Tn)	\$ 14,85	Personal Admin.	2	
Gas propano (u\$/Tn)	\$ 13,75	Salario prom. Admin.	\$ 350	
Combustibles (u\$/Tn)	\$ 1,10	Honorarios Gerente	\$ 1.000	
Tipo de Aceite	Proporción	Cantidad	Precio FOB SJ u\$	Ingresos
Aceite Extra Virgen	90%	675	\$ 3.500	\$ 2.362.500
Aceite Virgen	10%	75	\$ 2.600	\$ 195.000
	100%	750	\$ 3.410	\$ 2.557.500

Nota: todos los valores están expresados en dólares estadounidenses a razón de \$3,15 por dólar

Flexitank	\$ 40,00	Impuesto ley	\$ 38,00
Retención a la Export	\$ 157,00	Sistema María	\$ 0,60
Certificado de origen	\$ 0,70	Rendimiento	15%
Despachante	\$ 19,00	Comisión vendedor	\$ 95,00

Nota: todos los valores están expresados en dólares estadounidenses a razón de \$3,15 por dólar
El Costo FOT Promedio (u\$/Ton) es de **u\$ 3.128,05**

Estructura de Costo de Producción de Aceite de Oliva en Dólares
(Planta con Capacidad de Procesamiento de 10.000 Tn.)

Mantenimiento	2%	Aceitunas molidas (Tn)	10.000
Energía eléctrica (u\$/Tn)	\$ 17,88	Costo Aceituna (u\$/Tn)	\$ 400
Mano de Obra (u\$/Tn)	\$ 14,85	Personal Admin.	2
Gas propano (u\$/Tn)	\$ 13,75	Salario prom. Admin.	\$ 350
Combustibles (u\$/Tn)	\$ 1,10	Honorarios Gerente	\$ 1.000
Flexitank	\$ 40,00	Impuesto ley	\$ 38,00
Retención a la Export	\$ 157,00	Sistema María	\$ 0,60
Certificado de origen	\$ 0,70	Rendimiento	15%
Despachante	\$ 19,00	Comisión vendedor	\$ 95,00

Nota: todos los valores están expresados en dólares estadounidenses a razón de \$3,15 por dólar

Tipo de Aceite	Proporción	Cantidad	Precio FOB SJ u\$	Ingresos
Aceite Extra Virgen	90%	1.350	\$ 3.500	\$ 4.725.000
Aceite Virgen	10%	150	\$ 2.600	\$ 390.000
	100%	1.500	\$ 3.410	\$ 5.115.000

Nota: todos los valores están expresados en dólares estadounidenses a razón de \$3,15 por dólar
El Costo FOT Promedio (u\$/Ton) es de **u\$ 3.107,02**

Estructura de Costos de Producción de Aceituna en Conservas – PYMES
(Valores en US\$ de Febrero del 2008)

	u\$/Kg		u\$/Kg
Aceituna Verde Fermentada	\$ 1,40	Costo Aceituna	\$ 0,60
Personal Producción	4	Energía	\$ 0,06
Salario prom. Prod.	\$ 500	Envases	\$ 0,09
Personal Admin.	2	Gastos Varios	\$ 0,10
Salario prom. Admin.	\$ 350	Mantenimiento	2%
Honorarios Gerente	\$ 1.000		

Nota: todos los valores están expresados en dólares estadounidenses a razón de \$3,15 por dólar
El Costo Promedio de la Aceituna en Conserva en PYMES (u\$/Kg.) es de **u\$ 1,13**

Estructura de Costos de Producción de Aceituna en Conservas – Grandes Empresas
(Valores en US\$ de Febrero del 2008)

	u\$/Kg		u\$/Kg
Aceituna Verde Fermentada	\$ 1,40	Costo Aceituna	\$ 0,60
Personal Producción	30	Energía	\$ 0,06
Salario promedio Produc.	\$ 600	Envases	\$ 0,09
Personal Administ.	15	Gastos Varios	\$ 0,10
Salario promedio Administ.	\$ 350	Mantenimiento	2%
Honorarios Gerente	\$ 2.000		

Nota: todos los valores están expresados en dólares estadounidenses a razón de \$3,15 por dólar

El Costo Promedio de la Aceituna en Conserva en Empresas Grandes (u\$/Kg.) es de **u\$ 1,21**

Anexo – Costos de Producción de Olivos (Valores en u\$s)
Explotación Tecnificada de 15 Has.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
- Gastos Producción									
Fertilizantes		\$ 476	\$ 476	\$ 476	\$ 1.238	\$ 1.238	\$ 1.238	\$ 2.105	\$ 2.105
Herbicidas		\$ 548	\$ 548	\$ 548	\$ 657	\$ 657	\$ 657	\$ 920	\$ 920
Hormiguicida		\$ 238	\$ 238	\$ 238	\$ 238	\$ 238	\$ 238	\$ 238	\$ 238
Sanidad		\$ -	\$ -	\$ -	\$ 238	\$ 238	\$ 238	\$ 952	\$ 952
Combustibles		\$ 714	\$ 714	\$ 714	\$ 857	\$ 857	\$ 857	\$ 1.543	\$ 1.543
Lubricantes y Filtros		\$ 71	\$ 71	\$ 71	\$ 86	\$ 86	\$ 86	\$ 154	\$ 154
Mantenimiento		\$ 1.264	\$ 1.264	\$ 1.264	\$ 1.516	\$ 1.516	\$ 1.516	\$ 2.275	\$ 2.275
Energía Bomba		\$ 714	\$ 714	\$ 714	\$ 1.429	\$ 1.429	\$ 1.429	\$ 4.286	\$ 4.286
Imprevistos		\$ 201	\$ 201	\$ 201	\$ 201	\$ 201	\$ 201	\$ 201	\$ 201
Impuestos		\$ 476	\$ 476	\$ 476	\$ 476	\$ 476	\$ 476	\$ 476	\$ 476
Mano de Obra + Aportes		\$ 4.160	\$ 4.160	\$ 4.160	\$ 4.160	\$ 4.160	\$ 4.160	\$ 4.160	\$ 4.160
Total Gs. Producción	\$ -	\$ 8.863	\$ 8.863	\$ 8.863	\$ 11.097	\$ 11.097	\$ 11.097	\$ 17.310	\$ 17.310
Gs. Cosecha		\$ 480	\$ 1.440	\$ 4.800	\$ 9.600	\$ 9.600	\$ 14.400	\$ 14.400	\$ 18.000
- Gs. Comercialización	\$ -	\$ 480	\$ 1.440	\$ 4.800	\$ 9.600	\$ 9.600	\$ 14.400	\$ 14.400	\$ 18.000
- Gs. Administración									
Administrativo + Contable	\$ 4.684	\$ 4.684	\$ 4.684	\$ 4.684	\$ 4.684	\$ 4.684	\$ 4.684	\$ 4.684	\$ 4.684
Honorarios Ing. Agrónomo	\$ 5.917	\$ 5.917	\$ 5.917	\$ 5.917	\$ 5.917	\$ 5.917	\$ 5.917	\$ 5.917	\$ 5.917
Honorarios Encargado General	\$ 6.500	\$ 6.500	\$ 6.500	\$ 6.500	\$ 6.500	\$ 6.500	\$ 6.500	\$ 6.500	\$ 6.500
Gs. Varios	\$ 937	\$ 937	\$ 937	\$ 937	\$ 937	\$ 937	\$ 937	\$ 937	\$ 937
Total Gs. Administración	\$ 18.038								

Evaluación del Proyecto de Reconvertir 1.750 Hectáreas de Olivos - Análisis de Sensibilización

Costos Incrementados en un 15%

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13 - 35
Ingresos	\$ -	\$ -1.313	\$ -1.313	\$ 328	\$ 1.138	\$ 656	\$ 656	\$ 984	\$ 481	\$ 2.953	\$ 5.403	\$ 7.044	\$ 7.875	\$ 69.076
Costos (+ 15%)	\$ 5.654	\$ -	\$ 281	\$ 354	\$ 957	\$ 1.013	\$ 1.360	\$ 1.725	\$ 1.280	\$ 1.763	\$ 1.763	\$ 1.763	\$ 1.763	\$ 15.467
Flujo Neto	\$ -5.654	\$ -1.313	\$ -1.594	\$ -26	\$ 181	\$ -356	\$ -703	\$ -740	\$ -799	\$ 1.190	\$ 3.640	\$ 5.280	\$ 6.112	\$ 53.609

VAN	\$ 10.730
TIR	18,2%

Ingresos disminuidos en un 15% y Costos aumentados en un 15%

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13 - 35
Ingresos (- 15%)	\$ -	\$ -1.116	\$ -1.116	\$ 279	\$ 967	\$ 558	\$ 558	\$ 837	\$ 409	\$ 2.510	\$ 4.593	\$ 5.987	\$ 6.694	\$ 58.714
Costos (+ 15%)	\$ 5.654	\$ -	\$ 281	\$ 354	\$ 957	\$ 1.013	\$ 1.360	\$ 1.725	\$ 1.280	\$ 1.763	\$ 1.763	\$ 1.763	\$ 1.763	\$ 15.467
Flujo Neto	\$ -5.654	\$ -1.116	\$ -1.397	\$ -75	\$ 10	\$ -455	\$ -802	\$ -888	\$ -871	\$ 747	\$ 2.829	\$ 4.224	\$ 4.930	\$ 43.248

VAN	\$ 6.834
TIR	15,9%

Nota: valores expresados en miles de u\$s

Evaluación del Proyecto de Incorporación de 2.000 nuevas hectáreas de Olivos (valores en u\$s)

Costo Produc. y Comerc. x Ha.			\$ 622,9	\$ 686,9	\$ 910,9	\$ 1.379,8	\$ 1.379,8	\$ 1.699,8	\$ 2.114,0	\$ 2.354,0	\$ 2.354,0	\$ 2.354,0	\$ 2.354,0	\$ 20.648,3
Ingresos Incrementales	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13 al 35
Prod. Has. Nuevas (Kg/Ha)	-	-	-	4.500	6.750	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	
Prod. Nueva (Kg)	-	-	-	9.000.000	13.500.000	18.000.000	18.000.000	18.000.000	18.000.000	18.000.000	18.000.000	18.000.000	18.000.000	
Ingreso Has. Nuevas	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 4.500.000	\$ 6.750.000	\$ 9.000.000	\$ 9.000.000	\$ 9.000.000	\$ 9.000.000	\$ 9.000.000	\$ 9.000.000	\$ 9.000.000	\$ 9.000.000	\$ 78.943.862
Costos Incrementales														
Plantas nuevas	\$ 7.200.000													
Riego por goteo	\$ 2.400.000													
Costos Producción			\$ 1.245.743	\$ 1.373.743	\$ 1.821.743	\$ 2.759.569	\$ 2.759.569	\$ 3.399.569	\$ 4.228.030	\$ 4.708.030	\$ 4.708.030	\$ 4.708.030	\$ 4.708.030	\$ 41.296.676
Total Costo Incremental	\$ 9.600.000	\$ -	\$ 1.245.743	\$ 1.373.743	\$ 1.821.743	\$ 2.759.569	\$ 2.759.569	\$ 3.399.569	\$ 4.228.030	\$ 4.708.030	\$ 4.708.030	\$ 4.708.030	\$ 4.708.030	\$ 41.296.676
Flujo Neto	\$ -9.600.000	\$ -	\$ -1.245.743	\$ 3.126.257	\$ 4.928.257	\$ 6.240.431	\$ 6.240.431	\$ 5.600.431	\$ 4.771.970	\$ 4.291.970	\$ 4.291.970	\$ 4.291.970	\$ 4.291.970	\$ 37.647.187

VAN	22.576.944
TIR	29,3%

Análisis de Sensibilización - Costos Incrementados en un 15%

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13 - 35
Ingresos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 4.500	\$ 6.750	\$ 9.000	\$ 9.000	\$ 9.000	\$ 9.000	\$ 9.000	\$ 9.000	\$ 9.000	\$ 9.000	\$ 78.944
Costos (+ 15%)	\$ 11.040	\$ -	\$ 1.433	\$ 1.580	\$ 2.095	\$ 3.174	\$ 3.174	\$ 3.910	\$ 4.862	\$ 5.414	\$ 5.414	\$ 5.414	\$ 5.414	\$ 47.491
Flujo Neto	\$ -11.040	\$ -	\$ -1.433	\$ 2.920	\$ 4.655	\$ 5.826	\$ 5.826	\$ 5.090	\$ 4.138	\$ 3.586	\$ 3.586	\$ 3.586	\$ 3.586	\$ 31.453

VAN	\$ 17.284
TIR	24,7%

Análisis de Sensibilización - Ingresos disminuidos en un 15% y Costos aumentados en un 15%

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13 - 35
Ingresos (- 15%)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 3.825	\$ 5.738	\$ 7.650	\$ 7.650	\$ 7.650	\$ 7.650	\$ 7.650	\$ 7.650	\$ 7.650	\$ 7.650	\$ 67.102
Costos (+ 15%)	\$ 11.040	\$ -	\$ 1.433	\$ 1.580	\$ 2.095	\$ 3.174	\$ 3.174	\$ 3.910	\$ 4.862	\$ 5.414	\$ 5.414	\$ 5.414	\$ 5.414	\$ 47.491
Flujo Neto	\$ -11.040	\$ -	\$ -1.433	\$ 2.245	\$ 3.642	\$ 4.476	\$ 4.476	\$ 3.740	\$ 2.788	\$ 2.236	\$ 2.236	\$ 2.236	\$ 2.236	\$ 19.611

VAN	\$ 8.604
TIR	18,8%

ANEXO 3 - Rentabilidad de las Fases Integradas para Elaborar Aceite

Costo de Producción Olivos - Productor Tecnificado e Integrado en la Fabricación de Aceite

Productor Tecnificado		Precios en u\$s	Dólar:	\$ 3,15	Mano Obra / Ha.	0,07	Tractor	\$25.000	Cant.Unidad Prod	5,83
Variedad Conserva: Manzanilla					Jornal	\$ 13,33	Camioneta	\$33.000	Fertilizantes \$/Ha	\$ 100
Variedad Aceitera: Arbequina Catalana					Impuestos	\$100	Cuatriciclo	\$6.700	Herbicidas \$/Ha	\$ 115
Ingresos	Sup. (Has.)	Cant. Kg.	Precio	Total	Cosecha Conserva	\$ 0,16	Casa	\$16.000	Hormiguicida \$/Ha	\$ 50
Aceituna Conserva	0	15.000	\$ 0,60	\$0	Cosecha Mecanizada	\$ 0,08	Galpón Sup	100	Sanidad \$/Ha	\$ 50
Aceituna Aceite	350	15.000	\$ 0,40	\$2.100.000	Riego Goteo u\$s/Ha.	\$ 1.200	Galpón \$/m2	\$476	Combustible	\$ 150
Sup. Total	350	5.250.000		\$2.100.000	Pozo u\$s/Ha.	\$ 628	Gs.Adm. / Mes	\$ 380,00	Lubricante	\$ 15
Precio Ha. Tierra	\$ 1.300				Electrificación	\$ 200	Honorarios Mes	\$480	Mantenimiento	1%
					Energía	\$ 150	Encargado	\$ 500,00	Imprevistos	5%

Costo de Producción de Aceite de Oliva (Dólares) - Planta con Capacidad de Procesamiento de 5.000 Tn (50 Tn/día)

Mantenimiento	2%	Aceitunas molidas (Tn)	5.000	Flexitank	\$ 40,00	Impuesto ley	\$ 38,00
Energía eléctrica (u\$\$/Tn)	\$ 17,88	Costo Aceituna (u\$\$/Tn)	\$ 400	Retenciones	\$ 157,00	Sistema María	\$ 0,60
Mano de Obra (u\$\$/Tn)	\$ 14,85	Personal Admin.	2	Certificado origen	\$ 0,70	Rendimiento	15%
Gas propano (u\$\$/Tn)	\$ 13,75	Salario prom. Admin.	\$ 350	Despachante	\$ 19,00		
Combustibles (u\$\$/Tn)	\$ 1,10	Honorarios Gerente	\$ 1.000	Comisión vta	\$ 95,00		
Tipo de Aceite	Proporción	Cantidad	FOB SJ u\$\$	Ingresos			
Aceite Extra Virgen	90%	675	\$ 3.500	\$ 2.362.500			
Aceite Virgen	10%	75	\$ 2.600	\$ 195.000			
	100%	750	\$ 3.410	\$ 2.557.500	Ing. Total		

Rubros \ Año	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11 - 40
Producción		14.999	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	
Produc. Aceituna Aceite	-	5.249.650	5.250.000	5.250.000	5.250.000	5.250.000	5.250.000	5.250.000	5.250.000	5.250.000	5.250.000	
Inversión Inicial	\$ 2.948.633											
- Gastos Producción												
Fertilizantes		\$ 49.111	\$ 49.111	\$ 49.111	\$ 49.111	\$ 49.111	\$ 49.111	\$ 49.111	\$ 49.111	\$ 49.111	\$ 49.111	\$ 462.966
Herbicidas		\$ 21.467	\$ 21.467	\$ 21.467	\$ 21.467	\$ 21.467	\$ 21.467	\$ 21.467	\$ 21.467	\$ 21.467	\$ 21.467	\$ 202.364
Hormiguicida		\$ 5.556	\$ 5.556	\$ 5.556	\$ 5.556	\$ 5.556	\$ 5.556	\$ 5.556	\$ 5.556	\$ 5.556	\$ 5.556	\$ 52.372
Sanidad		\$ 22.222	\$ 22.222	\$ 22.222	\$ 22.222	\$ 22.222	\$ 22.222	\$ 22.222	\$ 22.222	\$ 22.222	\$ 22.222	\$ 209.487
Combustibles		\$ 36.000	\$ 36.000	\$ 36.000	\$ 36.000	\$ 36.000	\$ 36.000	\$ 36.000	\$ 36.000	\$ 36.000	\$ 36.000	\$ 339.369
Lubricantes y Filtros		\$ 3.600	\$ 3.600	\$ 3.600	\$ 3.600	\$ 3.600	\$ 3.600	\$ 3.600	\$ 3.600	\$ 3.600	\$ 3.600	\$ 33.937
Mantenimiento		\$ 53.075	\$ 53.075	\$ 53.075	\$ 53.075	\$ 53.075	\$ 53.075	\$ 53.075	\$ 53.075	\$ 53.075	\$ 53.075	\$ 500.337
Energía Bomba		\$ 100.000	\$ 100.000	\$ 100.000	\$ 100.000	\$ 100.000	\$ 100.000	\$ 100.000	\$ 100.000	\$ 100.000	\$ 100.000	\$ 942.691
Imprevistos		\$ 4.697	\$ 4.697	\$ 4.697	\$ 4.697	\$ 4.697	\$ 4.697	\$ 4.697	\$ 4.697	\$ 4.697	\$ 4.697	\$ 44.274
Impuestos		\$ 11.111	\$ 11.111	\$ 11.111	\$ 11.111	\$ 11.111	\$ 11.111	\$ 11.111	\$ 11.111	\$ 11.111	\$ 11.111	\$ 104.743
Mano de Obra + Aportes		\$ 97.067	\$ 97.067	\$ 97.067	\$ 97.067	\$ 97.067	\$ 97.067	\$ 97.067	\$ 97.067	\$ 97.067	\$ 97.067	\$ 915.039
Total Gs. Producción	\$ -	\$ 403.905	\$ 3.807.580									
Gs. Cosecha Aceite		\$ 419.972	\$ 420.000	\$ 420.000	\$ 420.000	\$ 420.000	\$ 420.000	\$ 420.000	\$ 420.000	\$ 420.000	\$ 420.000	\$ 3.959.304
- Gs. Comercialización	\$ -	\$ 419.972	\$ 420.000	\$ 3.959.304								
- Gs. Administración												
Administrativo + Contable		\$ 7.462	\$ 7.462	\$ 7.462	\$ 7.462	\$ 7.462	\$ 7.462	\$ 7.462	\$ 7.462	\$ 7.462	\$ 7.462	\$ 70.342
Honorarios Ing. Agrónomo		\$ 9.425	\$ 9.425	\$ 9.425	\$ 9.425	\$ 9.425	\$ 9.425	\$ 9.425	\$ 9.425	\$ 9.425	\$ 9.425	\$ 88.853
Honorarios Encargado General		\$ 6.500	\$ 6.500	\$ 6.500	\$ 6.500	\$ 6.500	\$ 6.500	\$ 6.500	\$ 6.500	\$ 6.500	\$ 6.500	\$ 61.275
Gs. Varios		\$ 1.492	\$ 1.492	\$ 1.492	\$ 1.492	\$ 1.492	\$ 1.492	\$ 1.492	\$ 1.492	\$ 1.492	\$ 1.492	\$ 14.068
Total Gs. Administración	\$ -	\$ 24.880	\$ 234.538									
Gasto Total Prod.	\$ 2.948.633	\$ 848.757	\$ 848.785	\$ 8.001.423								

Inv. Planta Aceite	\$ 1.208.251											
- Gastos Prod. Aceite												
Mantenimiento	\$ 24.165	\$ 24.165	\$ 24.165	\$ 24.165	\$ 24.165	\$ 36.248	\$ 36.248	\$ 36.248	\$ 36.248	\$ 36.248	\$ 36.248	\$ 308.596
Energía eléctrica	\$ 13.406	\$ 13.406	\$ 13.406	\$ 13.406	\$ 13.406	\$ 13.406	\$ 13.406	\$ 13.406	\$ 13.406	\$ 13.406	\$ 13.406	\$ 114.135
Mano de Obra	\$ 11.138	\$ 11.138	\$ 11.138	\$ 11.138	\$ 11.138	\$ 11.138	\$ 11.138	\$ 11.138	\$ 11.138	\$ 11.138	\$ 11.138	\$ 94.820
Gas propano	\$ 10.313	\$ 10.313	\$ 10.313	\$ 10.313	\$ 10.313	\$ 10.313	\$ 10.313	\$ 10.313	\$ 10.313	\$ 10.313	\$ 10.313	\$ 87.796
Combustibles	\$ 825	\$ 825	\$ 825	\$ 825	\$ 825	\$ 825	\$ 825	\$ 825	\$ 825	\$ 825	\$ 825	\$ 7.024
Total Gs. Prod.	\$ 59.846	\$ 59.846	\$ 59.846	\$ 59.846	\$ 59.846	\$ 71.929	\$ 612.370					
- Gastos Comercial.												
Flexitank	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 255.407
Retenciones	\$ 117.750	\$ 117.750	\$ 117.750	\$ 117.750	\$ 117.750	\$ 117.750	\$ 117.750	\$ 117.750	\$ 117.750	\$ 117.750	\$ 117.750	\$ 1.002.472
Certificado de origen	\$ 525	\$ 525	\$ 525	\$ 525	\$ 525	\$ 525	\$ 525	\$ 525	\$ 525	\$ 525	\$ 525	\$ 4.470
Comisión Desp.	\$ 14.250	\$ 14.250	\$ 14.250	\$ 14.250	\$ 14.250	\$ 14.250	\$ 14.250	\$ 14.250	\$ 14.250	\$ 14.250	\$ 14.250	\$ 121.318
Comisión vendedor	\$ 71.250	\$ 71.250	\$ 71.250	\$ 71.250	\$ 71.250	\$ 71.250	\$ 71.250	\$ 71.250	\$ 71.250	\$ 71.250	\$ 71.250	\$ 606.591
Impuesto ley	\$ 28.500	\$ 28.500	\$ 28.500	\$ 28.500	\$ 28.500	\$ 28.500	\$ 28.500	\$ 28.500	\$ 28.500	\$ 28.500	\$ 28.500	\$ 242.637
Sistema María	\$ 450	\$ 450	\$ 450	\$ 450	\$ 450	\$ 450	\$ 450	\$ 450	\$ 450	\$ 450	\$ 450	\$ 3.831
Total Gs. Comercial	\$ 262.725	\$ 262.725	\$ 262.725	\$ 262.725	\$ 262.725	\$ 262.725	\$ 262.725	\$ 262.725	\$ 262.725	\$ 262.725	\$ 262.725	\$ 2.236.726
- Gastos de Administ.												
Personal Administ.	\$ 9.100	\$ 9.100	\$ 9.100	\$ 9.100	\$ 9.100	\$ 9.100	\$ 9.100	\$ 9.100	\$ 9.100	\$ 9.100	\$ 9.100	\$ 77.473
Gerente	\$ 13.000	\$ 13.000	\$ 13.000	\$ 13.000	\$ 13.000	\$ 13.000	\$ 13.000	\$ 13.000	\$ 13.000	\$ 13.000	\$ 13.000	\$ 110.676
Gastos Varios	\$ 1.365	\$ 1.365	\$ 1.365	\$ 1.365	\$ 1.365	\$ 1.365	\$ 1.365	\$ 1.365	\$ 1.365	\$ 1.365	\$ 1.365	\$ 11.621
Total Gs. Administ.	\$ 23.465	\$ 23.465	\$ 23.465	\$ 23.465	\$ 23.465	\$ 23.465	\$ 23.465	\$ 23.465	\$ 23.465	\$ 23.465	\$ 23.465	\$ 199.771
Gasto Total Aceite	\$ 1.208.251	\$ 346.036	\$ 346.036	\$ 346.036	\$ 346.036	\$ 358.119	\$ 3.048.867					
Gasto Integrado	\$ 4.156.884	\$ 1.194.793	\$ 1.194.821	\$ 1.194.821	\$ 1.194.821	\$ 1.206.904	\$ 11.050.290					
Ingresos Totales		\$ 2.557.500	\$ 2.557.500	\$ 2.557.500	\$ 2.557.500	\$ 2.557.500	\$ 2.557.500	\$ 2.557.500	\$ 2.557.500	\$ 2.557.500	\$ 2.557.500	\$ 76.725.000
Flujo Neto	\$ -4.156.884	\$ 1.362.707	\$ 1.362.679	\$ 1.362.679	\$ 1.362.679	\$ 1.350.596	\$ 65.674.710					

VAN:	\$ 24.726.233
TIR:	44%

Costo FOT (u\$/Tn) U\$S 1.593,06

ANEXO 4 – Rentabilidad de las Fases Integradas para la Elaboración de Conservas

Costo de Producción Olivos - Productor Tecnificado

Productor Tecnificado		Precios en u\$s	Dólar:	\$ 3,15	Mano Obra / Ha.	0,07	Tractor	\$25.000	Cant. Unidad Prod	1,17
Variedad Conserva: Manzanilla					Jornal	\$ 13,33	Camioneta	\$33.000	Fertilizantes \$/Ha	\$ 100
Variedad Aceitera: Arbequina					Impuestos	\$100	Cuatriciclo	\$6.700	Herbicidas \$/Ha	\$ 115
Ingresos	Sup. (Has.)	Cant. Kg.	Precio	Total	Cosecha Conserva	\$ 0,16	Casa	\$16.000	Hormiguicida \$/Ha	\$ 50
Aceituna Conserva	70	15.000	\$ 0,60	\$630.000	Cosecha Mecanizada	\$ 0,08	Galpón Sup	100	Sanidad \$/Ha	\$ 50
Aceituna Aceite	0	15.000	\$ 0,40	\$0	Riego Goteo u\$s/Ha.	\$ 1.200	Galpón \$/m2	\$476	Combustible	\$ 150
Sup. Total	70	1.050.000		\$630.000	Pozo u\$s/Ha.	\$ 628	Gs. Adm. / Mes	\$ 380,00	Lubricante	\$ 15
Precio Ha. Tierra	\$ 1.300				Electrificación	\$ 200	Honorarios Mes	\$480	Mantenimiento	1%
					Energía	\$ 150	Encargado	\$ 500,00	Imprevistos	5%

Costo de Producción de Conservas

	Cantidad	u\$s/Kg		u\$s /Kg
Aceituna Verde Fermentada	1.002.000	\$ 1,40	Costo Aceituna	\$ 0,60
Personal Producción	30		Energía	\$ 0,06
Salario prom. Prod.	\$ 600		Envases	\$ 0,09
Personal Admin.	15		Gastos Varios	\$ 0,10
Salario prom. Admin.	\$ 350		Mantenimiento	2%
Honorarios Gerente	\$ 2.000			

Rubros \ Año	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11 - 40
Producción		15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
Producción Aceituna	-	1.050.000	1.050.000	1.050.000	1.050.000	1.050.000	1.050.000	1.050.000	1.050.000	1.050.000	1.050.000	1.050.000
Inversión Prod.	\$ 406.327											
- Gastos Producción												
Fertilizantes		\$ 9.822	\$ 9.822	\$ 9.822	\$ 9.822	\$ 9.822	\$ 9.822	\$ 9.822	\$ 9.822	\$ 9.822	\$ 9.822	\$ 92.593
Herbicidas		\$ 4.293	\$ 4.293	\$ 4.293	\$ 4.293	\$ 4.293	\$ 4.293	\$ 4.293	\$ 4.293	\$ 4.293	\$ 4.293	\$ 40.473
Hormiguicida		\$ 1.111	\$ 1.111	\$ 1.111	\$ 1.111	\$ 1.111	\$ 1.111	\$ 1.111	\$ 1.111	\$ 1.111	\$ 1.111	\$ 10.474
Sanidad		\$ 4.444	\$ 4.444	\$ 4.444	\$ 4.444	\$ 4.444	\$ 4.444	\$ 4.444	\$ 4.444	\$ 4.444	\$ 4.444	\$ 41.897
Combustibles		\$ 7.200	\$ 7.200	\$ 7.200	\$ 7.200	\$ 7.200	\$ 7.200	\$ 7.200	\$ 7.200	\$ 7.200	\$ 7.200	\$ 67.874
Lubricantes y Filtros		\$ 720	\$ 720	\$ 720	\$ 720	\$ 720	\$ 720	\$ 720	\$ 720	\$ 720	\$ 720	\$ 6.787
Mantenimiento		\$ 7.314	\$ 7.314	\$ 7.314	\$ 7.314	\$ 7.314	\$ 7.314	\$ 7.314	\$ 7.314	\$ 7.314	\$ 7.314	\$ 68.947
Energía Bomba		\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 188.538
Imprevistos		\$ 848	\$ 848	\$ 848	\$ 848	\$ 848	\$ 848	\$ 848	\$ 848	\$ 848	\$ 848	\$ 7.990
Impuestos		\$ 2.222	\$ 2.222	\$ 2.222	\$ 2.222	\$ 2.222	\$ 2.222	\$ 2.222	\$ 2.222	\$ 2.222	\$ 2.222	\$ 20.949
Mano de Obra + Aportes		\$ 19.413	\$ 19.413	\$ 19.413	\$ 19.413	\$ 19.413	\$ 19.413	\$ 19.413	\$ 19.413	\$ 19.413	\$ 19.413	\$ 183.008
Total Gs. Producción	\$ -	\$ 77.388	\$ 729.532									
Gs. Cosecha Conserva		\$ 168.000	\$ 168.000	\$ 168.000	\$ 168.000	\$ 168.000	\$ 168.000	\$ 168.000	\$ 168.000	\$ 168.000	\$ 168.000	\$ 1.583.722
- Gs. Comercialización	\$ -	\$ 168.000	\$ 1.583.722									
- Gs. Administración												
Administrativo + Contable		\$ 5.140	\$ 5.140	\$ 5.140	\$ 5.140	\$ 5.140	\$ 5.140	\$ 5.140	\$ 5.140	\$ 5.140	\$ 5.140	\$ 48.458
Honorarios Ing. Agrónomo		\$ 6.493	\$ 6.493	\$ 6.493	\$ 6.493	\$ 6.493	\$ 6.493	\$ 6.493	\$ 6.493	\$ 6.493	\$ 6.493	\$ 61.210
Honorarios Encargado General		\$ 6.500	\$ 6.500	\$ 6.500	\$ 6.500	\$ 6.500	\$ 6.500	\$ 6.500	\$ 6.500	\$ 6.500	\$ 6.500	\$ 61.275
Gs. Varios		\$ 1.028	\$ 1.028	\$ 1.028	\$ 1.028	\$ 1.028	\$ 1.028	\$ 1.028	\$ 1.028	\$ 1.028	\$ 1.028	\$ 9.692
Total Gs. Admin.	\$ -	\$ 19.162	\$ 180.634									
Gasto Total Prod.	\$ 406.327	\$ 264.550	\$ 2.493.887									

Inv. Planta Conserva	\$ 1.391.668
----------------------	--------------

Gastos Producción													
Energía		\$ 60.438	\$ 60.438	\$ 60.438	\$ 60.438	\$ 60.438	\$ 60.438	\$ 60.438	\$ 60.438	\$ 60.438	\$ 60.438	\$ 60.438	\$ 514.544
Mano de Obra		\$ 234.000	\$ 234.000	\$ 234.000	\$ 234.000	\$ 234.000	\$ 234.000	\$ 234.000	\$ 234.000	\$ 234.000	\$ 234.000	\$ 234.000	\$ 1.992.174
Envases		\$ 89.067	\$ 89.067	\$ 89.067	\$ 89.067	\$ 89.067	\$ 89.067	\$ 89.067	\$ 89.067	\$ 89.067	\$ 89.067	\$ 89.067	\$ 758.275
Gastos Varios		\$ 98.610	\$ 98.610	\$ 98.610	\$ 98.610	\$ 98.610	\$ 98.610	\$ 98.610	\$ 98.610	\$ 98.610	\$ 98.610	\$ 98.610	\$ 839.518
Mantenimiento		\$ 27.833,4	\$ 27.833	\$ 27.833	\$ 55.667	\$ 55.667	\$ 55.667	\$ 83.500	\$ 83.500	\$ 83.500	\$ 83.500	\$ 83.500	\$ 710.883
Total		\$ 509.948	\$ 509.948	\$ 509.948	\$ 537.781	\$ 537.781	\$ 537.781	\$ 565.614	\$ 4.815.394				
Gastos de Administración													
Personal Administrativo		\$ 68.250	\$ 68.250	\$ 68.250	\$ 68.250	\$ 68.250	\$ 68.250	\$ 68.250	\$ 68.250	\$ 68.250	\$ 68.250	\$ 68.250	\$ 581.051
Gerente		\$ 26.000	\$ 26.000	\$ 26.000	\$ 26.000	\$ 26.000	\$ 26.000	\$ 26.000	\$ 26.000	\$ 26.000	\$ 26.000	\$ 26.000	\$ 221.353
Gastos Varios		\$ 10.238	\$ 10.238	\$ 10.238	\$ 10.238	\$ 10.238	\$ 10.238	\$ 10.238	\$ 10.238	\$ 10.238	\$ 10.238	\$ 10.238	\$ 87.158
Total		\$ 104.488	\$ 889.561										
Gastos Total Conserva	\$ 1.391.668	\$ 614.435	\$ 614.435	\$ 614.435	\$ 642.269	\$ 642.269	\$ 642.269	\$ 670.102	\$ 5.704.955				
Gasto Integrado	\$ 1.797.995	\$ 878.985	\$ 878.985	\$ 878.985	\$ 906.818	\$ 906.818	\$ 906.818	\$ 934.652	\$ 8.198.842				
Ingresos Totales		\$ 1.470.000	\$ 12.515.580										
Flujo Neto	\$ -1.797.995	\$ 591.015	\$ 591.015	\$ 591.015	\$ 563.182	\$ 563.182	\$ 563.182	\$ 535.348	\$ 4.316.738				

VAN:	\$ 2.904.472
TIR:	34%

Costo		
Conserva	\$ 0,88	u\$/Kg