



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

FCE
FACULTAD DE
CIENCIAS ECONÓMICAS

Licenciatura en Economía

**“ANÁLISIS DE INSERCIÓN DE UNA
FÁBRICA EXPORTADORA DE ACEITUNAS EN
CONSERVA
AL MERCADO INTERNO.”**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Alumno: Federico Verzini

Directora de investigación: Lic. Claudia Botteon

Mendoza, Argentina, 2012

CONTENIDO

Introducción	1
Objetivo general	2
Objetivos parciales	2
Capítulo 1: Definición de Aceituna en Conserva y Descripción del Proceso de Elaboración	3
1.1. Aceitunas en conserva	3
1.1.1. Breve descripción del proceso de elaboración de la aceituna en conserva.....	5
1.1.2. Breve descripción del proceso que se lleva a cabo desde el envasado hasta su venta final a los consumidores de la fábrica.....	7
Capítulo 2: Estudio del mercado	9
2.1. Breve reseña de la evolución del mercado de aceitunas en conserva en la Argentina	9
2.2. Mercado de aceitunas nacional y provincial	12
2.3. Análisis de la fábrica bajo estudio	18
2.3.1. Posibles demandantes del sector interno	19
Capítulo 3: Análisis privado de la rentabilidad	21
3.1. Definición del proyecto	21
3.1.1. Identificación, cuantificación y valoración de los beneficios y costos atribuibles al proyecto.....	22
3.2. Análisis del proyecto.....	27
3.2.1. Indicadores de rentabilidad	37
3.2.2. Análisis de sensibilidad	38
Conclusiones.....	43
Bibliografía	44

INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo se pretende analizar si a una fábrica de aceitunas en conserva que se desenvuelve en Maipú, provincia de Mendoza, y se dedica principalmente a la exportación, le convendría tratar de insertarse en el mercado interno mendocino.

Se tratará de observar qué sería necesario para que esta fábrica pudiera hacerlo y el beneficio de ello, dadas las características actuales de la misma (capacidad productiva, precios de venta, entre otros) y del mercado en el que se desenvuelve. Cabe destacar que el análisis a realizarse será desde el punto de vista privado del productor de aceitunas, o sea, de su conveniencia de realizar el proyecto o no hacerlo.

Es importante saber, que se eligió para analizar este sector ya que la olivicultura es una actividad muy importante en la agricultura mendocina dado que se presentan condiciones del suelo y del clima muy propicias para el cultivo de estos productos. Es por ello que se dedican actualmente 20.000 hectáreas de suelo mendocino a la producción de olivo siendo después de la vid el fruto con más área cultivada de la provincia.

También es importante destacar, que nuestro país experimentó en la última década un notable crecimiento en materia de producción, que se tradujo en una mejora no sólo de la cantidad, sino de la calidad de producto, logrando que el país obtenga una mejor posición relativa como productor de olivo; ocupando el 4° puesto a nivel mundial. Es por esta razón que no sólo se le considera al sector importante para la economía provincial sino también para la nacional.

Por otro lado, se debe tener en cuenta que para realizar la tarea propuesta se buscará conocer cómo funciona la empresa, los insumos necesarios para producir las aceitunas de mesa, los costos de envasar la producción (ya que para vender el producto en el mercado interno la firma comercializará el producto en baldes y frascos de diferentes tamaños y no a granel, como lo hace actualmente, vendiendo al exterior) y también las variaciones que este proyecto generarían en el ingreso del empresario de la fábrica, entre otras. Finalmente, se calcularán los indicadores necesarios para poder

expresar la conveniencia o no de aumentar la producción y poder elaborar la mejor estrategia a seguir por la firma analizada.

Objetivo general

Identificar si dadas las características de la planta (capacidad de producción, precios a los que vende su producto, entre otras) que se va a analizar y del mercado interno mendocino de consumidores finales de aceitunas, qué tendría que hacer la empresa que se está analizando para ingresar a éste. Para ello, se deberán analizar tanto los ingresos marginales como los costos marginales de hacerlo, llegando finalmente a analizar mediante diferentes indicadores de rentabilidad la mejor estrategia a seguir por parte de la empresa.

Objetivos parciales

A continuación, se detallarán los objetivos parciales que se quieren obtener en el presente trabajo.

- Identificar, cuantificar y valorar las variaciones de costos atribuibles al proyecto.
- Identificar, cuantificar y valorar las variaciones de ingresos atribuibles al proyecto.
- Identificar variables significativas del negocio:
 - ✓ Calcular la rentabilidad del mismo en función de indicadores adecuados.
 - ✓ Calcular el VAN del proyecto.
 - ✓ Calcular la TIR del proyecto.
 - ✓ Lograr entender cómo funciona una empresa que se desenvuelve en la provincia de Mendoza y desarrolla esta actividad.
 - ✓ Conocer los distintos insumos necesarios para la producción de aceitunas en conserva.
 - ✓ Identificar estrategia óptima a seguir para el productor de la fábrica, dado los resultados obtenidos.

CAPÍTULO 1: DEFINICIÓN DE ACEITUNA EN CONSERVA Y DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE ELABORACIÓN

En el presente capítulo se va a definir el concepto de aceituna en conserva y la descripción de cómo lleva a cabo la fábrica analizada el proceso, desde su compra de aceitunas a las fincas hasta su posterior elaboración y consecución del producto terminado. Finalmente, se hará una referencia al posterior traslado del producto hacia la fábrica donde se la va a envasar para así finalmente estar lista para ser comercializada en el mercado interno.

1.1. Aceitunas en conserva

Se denomina aceituna en conserva al fruto de variedades adecuadas de olivo cultivado (*Olea europea sativa*) sano, cosechado en un estado de madurez adecuado y de calidad tal que, sometido a ciertas preparaciones, se obtiene un producto de consumo e de buena conservación.

Según el Consejo Oleícola Internacional (COI) las aceitunas de mesa se clasifican en los siguientes tipos:

- *Aceitunas verdes*: son las obtenidas de frutos recogidos durante el ciclo de maduración, antes del envero y cuando han alcanzado su tamaño normal. La coloración del fruto podrá variar del verde al amarillo paja.
- *Aceitunas de color cambiante*: obtenidas de frutos con color rosado, rosa vinoso o castaño, recogidos en el envero y antes de su completa madurez.
- *Aceitunas negras*: obtenidas de frutos recogidos en plena madurez o poco antes de ella, pudiendo presentar, según la zona de producción y la época de recogida, color negro rojizo, negro violáceo, violeta oscuro, negro verdoso o castaño oscuro, no sólo en la piel sino también en el espesor de la carne.

Por otro lado, podemos observar a continuación las variedades de aceituna en conserva que se producen en la República Argentina:

- *Arauco verde*: Frutos de tamaño grande (130 aceitunas por kilogramos), con base ancha y ápice curvado, de color negro brillante con puntuaciones muy perceptibles. Se emplea casi exclusivamente para preparar aceitunas en conserva. La cosecha para elaborarlas verdes se lleva a cabo en el mes de marzo, cuando el fruto adquiere una coloración verde amarillenta muy característica. Con este mismo fin se cosechan en los meses de abril y mayo, cuando los frutos toman color violáceo oscuro; se elaboran en salmuera o se desecan al sol, lo cual da un producto de calidad de mucha aceptación en el mercado.
- *Manzanilla Chica*: Frutos entre medianos y chicos (300 unidades por Kg.), de forma redondeada amanzanada, agrupados en racimos. La piel, lisa y brillante, toma una coloración verde clara que pasa al rojizo y llega a una tonalidad violácea en la madurez. Está muy difundida en las zonas olivícolas. Produce muy precozmente y la producción es casi constante todos los años. Su rendimiento promedio es de 37 a 40 Kg. por árbol. Por las características de la pulpa, su fruto es apto para prepararlo en verde y da un producto de alta calidad.
- *Changlot Real*: Frutos de tamaño medio (244 por kg.), ovalados y algo abultados en el ápice. Su color va de verde claro a violáceo oscuro en la madurez. Los frutos maduran a mediados de marzo; la producción anual no es constante. El promedio de cosecha es de 25 kg. por planta.
- *Farga*: Fruto de tamaño medio (327 aceitunas por kilogramo). Su forma es elipsoidal, algo asimétrico, dispuesto en pequeños racimos de 3 a 4 frutos. El color es violáceo oscuro, brillante en la madurez. Esta variedad se caracteriza porque sus frutos maduran muy temprano (principios de marzo) y porque son poco resistentes en el árbol. Es vecera. Tiene un rendimiento de 20 a 30 kilogramo por planta.

- *Zorzaleña*: Los frutos son de tamaño mediano (260 unidades por kg) y de forma elíptica, se encuentran aislados o formando pequeños racimos. Su color es negro azulado brillante en la madurez. Los frutos maduran a fines de abril. La producción es algo alternada; tiene un rendimiento promedio de 15 kg por árbol, aunque algunas plantas tienen una producción que sobrepasa los 50 kilogramos.

La fábrica analizada produce diversas variedades de las mencionadas pero nos vamos a concentrar en el análisis de la variedad *Arauco* porque es una de las más producidas, como así también una de las variedades con mayor aceptación en el mercado interno.

1.1.1. Breve descripción del proceso de elaboración de la aceituna en conserva.

A continuación se analizará el proceso que se lleva a cabo en la fábrica que estamos analizando, desde la compra de la aceituna en fincas hasta la oferta de la empresa del producto final¹. Cabe destacar que el proceso descrito es fruto de una entrevista con el productor de aceitunas en conserva de la fábrica analizada, Juan Galdeano.

Primero, la fábrica analizada compra las aceitunas en fincas. Se transporta en un camión la planta cosechada como está en la finca con aceitunas más grandes y otras más pequeñas hasta la fábrica productora. Estas vienen con impurezas, hojas y ramitas. Se traen en bins de 500 kilos cada uno o cajones plásticos de 20 kilos cada uno. Se pesa el camión con la carga en una báscula, se descarga y luego se pesa el camión con los envases vacíos para ver el peso neto del producto adquirido.

Luego, el fruto es transportado a piletas o tanques, donde se lo enjuaga con agua para lavarlo. A las aceitunas verdes se les hace un tratamiento con soda cáustica, en una

¹ Es importante recordar que el producto final de la fábrica en el momento actual se vende a granel por lo que luego se hará una leve referencia al proceso posterior de envasado que se debe llevar a cabo para el proyecto propuesto

relación 2,6-2,7% de kilos de soda por litro de agua. Este procedimiento se lleva a cabo para sacarle la amargura a la aceituna y tiene una duración de unas 8-9 horas aproximadamente.

Posteriormente, se lleva a cabo una serie de enjuagues y lavados con agua. Primero se busca finalizar con el proceso de quemado de la soda cáustica y luego se realizan 2 lavados más de 12 horas aproximadamente.

A continuación, se le agrega salmuera a razón de 8 kilos cada 100 litros de agua. También se introduce ácido acético en un ratio de 4 litros cada mil litros de agua. Ahí comienza el proceso de fermentación. En los primeros 15-20 días siguientes hay que controlar la aceituna 3 o 4 veces al día para mantener el ratio de salmuera (8% de sal) para que el fruto no se ablande. Se debe lograr en este período un equilibrio entre la sal que absorbe la aceituna y la salmuera del recipiente. Luego, todo se estabiliza.

Luego, se lleva a cabo lo que se denomina el proceso de fermentación natural. Un técnico debe monitorear los parámetros: concentración de sal, Ph y acidez. Esta fermentación natural depende mucho del clima. La temperatura óptima de la salmuera debe ser entre 20-25 grados. La cosecha usualmente se lleva a cabo en marzo y como se produce en distintos meses se ve que mientras más frío más lenta es la fermentación. Luego de la fermentación la aceituna ya tiene un color amarillo y un sabor que denota que esta fermentada.

Después, por intermedio de bombas se traslada a una línea de selección donde la aceituna pasa primero por una máquina denominada desrravadora. Esta máquina le quita las hojas, palitos, mugre, etc. Luego, la aceituna sigue en esta línea por la cinta y llega a una selectora automática donde va girando y una máquina le toma fotografías pasando la información a una PC. Si hay defectos se saca la aceituna hacia un carril. Luego, la que paso y cayó al final es de primera calidad, otra cayó en el segundo carril y otra en el tercero siendo segunda y tercera calidad respectivamente. Hasta ese momento, hay aceitunas seleccionadas a granel y en diferentes tamaños en los distintos carriles. La recolectora realiza muy buen trabajo pero no al 100% de efectividad por lo que luego se realiza un control manual por operarios mientras la aceituna continua por la cinta que

terminan de catalogarlas. Luego la aceituna sigue por la cinta hasta una máquina que se denomina tamañadora con cables de sogas paralelos que se abren de menor a mayor cayendo las aceitunas según su tamaño en distintos tambores de 180 kilos que contienen 60 kilos de salmuera abajo para que la aceituna no se manche ni oscurezca. De ésta manera finaliza el proceso de elaboración de la aceituna en conserva.

1.1.2. Breve descripción del proceso que se lleva a cabo desde el envasado hasta su venta final a los consumidores de la fábrica.

Luego de estar la aceituna producida, a diferencia de ser vendida a granel como lo haría la fábrica actualmente, ésta debe ser envasada. Para ello, se contratarán camiones o camionetas que trasladen el producto desde la fábrica ubicada en el Departamento de Maipú hacia otra fábrica que se ubica en la misma localidad donde se llevará a cabo el proceso de envasado. O sea, la fábrica incurrirá en un proceso de tercerización de envasado ya que no se posee capacidad para realizarlo dentro de ella. Para comprender este proceso se realizó una entrevista con el ingeniero Javier Romero. El ingeniero comentó que el proceso de tercerización se llevará a cabo por medio de una línea de envasado compuesta por:

- *Tolva de alimentación:* Es un recipiente en el cual se vuelcan las aceitunas desde los tambores. Por medio de cangilones se traslada el producto al recipiente colocado sobre la llenadora.
- *Llenadora volumétrica:* Esta máquina es la encargada de dosificar la cantidad justa de producto para cada tipo de envase. Los envases de vidrio son trasladados por medio de una cinta transportadora.
- *Dosificador de salmuera:* En este punto los envases con aceitunas en su interior son completados con salmuera para su conserva.
- *Tapadora Corona:* Esta máquina es la encargada de dosificar sobre los envases la tapa respectiva y proceder al cierre de los mismos.
- *Lavasecadora de envases:* Limpia externamente los envases y los seca por medio de túneles de aire.

- *Etiquetadora*: Máquina encargada de colocar etiquetas autoadhesivas sobre los envases.
- *Termocontraíble*: Máquina alimentada manualmente para colocar un film termocontraíble que nos permite obtener paquetes de doce o 24 envases según requerimiento.

El canon de tercerización que deberá pagar la empresa está explicado en el capítulo 4.

CAPÍTULO 2: ESTUDIO DEL MERCADO

En este capítulo se analizará el mercado de aceitunas en conserva. Primero se realizará una breve reseña de la evolución de este mercado en la Argentina a través del tiempo. Luego, se podrá observar la evolución de la posición relativa del país como productor olivícola a nivel mundial a través de los últimos 12 años y finalmente, se analizará la producción de la fábrica y la posible demanda interna mendocina para la producción adicional que se realice.

2.1. Breve reseña de la evolución del mercado de aceitunas en conserva en la Argentina.

Lo que se detalla a continuación es fruto de la lectura de varias fuentes obtenidas de entrevistas personales y de bibliografía accesible.

El cultivo del olivo en Argentina se remonta a la época de la colonización española. La provincia de La Rioja fue pionera sembrando en esta actividad, que se inició en el departamento Arauco, al Noroeste de la provincia. Actualmente, encontramos allí el Olivo Cuatricentenario, declarado Monumento Histórico Nacional siendo el ejemplar de olivo más antiguo del país. Este fue implantado junto a otros por el colonizador español Don Pedro de Alvarado a mediados del Siglo XVII, al pie del denominado "Bordo de Arauco", aprovechando las vertientes de agua que proporcionaban y que aún hoy proporcionan regadío para los centenarios olivares. Este Bordo está conformado por un suelo de tipo arcillosos, de allí el nombre dado por los nativos del lugar y por derivación se denomina Arauco "Agua de la Greda", a nuestra variedad de olivo.

Es interesante saber que la actividad adquirió importancia económica en la década del '30 como respuesta a un requerimiento de diversificación de la producción. Factores exógenos, como la Guerra Civil Española y la Segunda Guerra Mundial, afectaron el comercio con nuestro principal abastecedor (España), también contribuyeron a la inserción de la olivicultura en el proceso de sustitución de importaciones.

En cuanto a la producción de aceitunas en nuestro país, hacia comienzos de los '90 había una superficie de 29.500 has. destinadas al cultivo de olivares, ubicadas en su mayoría en las provincias de Mendoza, San Juan y Córdoba.

En esa época existían alrededor de 3 millones de plantas, siendo el rendimiento promedio nacional de unas 50000 toneladas de aceitunas en salmuera. Mendoza era la de mayor productora nacional con el 40% de la producción de aceitunas de mesa.

Con posterioridad, gracias a la aplicación de la ley de diferimientos impositivos, las plantaciones de olivos comenzaron a extenderse a otras regiones en las que, dado el grado de inversión necesario, resultaba conveniente desarrollar olivares, con lo cual, la importancia relativa de las regiones productivas comenzó a experimentar cambios. Así sucedió con lugares como los valles áridos de La Rioja, Catamarca y San Juan.

Ya por el año 1948, nuestro país contaba con más de 5 millones de plantas. En 1953, el cultivo se incrementa en un 42 por ciento, llegando a contar con 7,5 millones de ejemplares. Sin embargo, en 1960, las cifras indicaban el comienzo de la decadencia de la olivicultura argentina, pues se había descendido a 6 millones de plantas.

La causa de esta erradicación fue atribuida por los incorrectos sistemas de conducción del cultivo, la implantación de variedades inadecuadas y la escasa racionalidad en las explotaciones que provocaron bajos rendimientos, esto produjo una exigua rentabilidad y un gran desaliento respecto al cultivo.

Esta situación cambió a partir de 1992, destinándose cada vez más zonas a la implantación de montes puros debido a varios factores: Las progresivas sequías en la Cuenca del Mediterráneo con el consecuente aumento de precios, los cambios en los hábitos de consumo y la Ley Nacional de Promoción N° 22.021, que permite a las empresas de cualquier sector, diferir el pago de impuestos nacionales durante un período determinado dependiendo del tipo de cultivo.

Luego, a comienzos de la década del '90 la Argentina tenía alrededor de 30.000 hectáreas implantadas, cantidad que, debido a las leyes de fomento dictadas, ha ido en aumento esperándose para el año 2012 una cantidad de 220000 hectáreas implantadas.

Es interesante conocer que la campaña mundial de aceituna de mesa en 2007, situó a la Argentina con un 5% de la producción mundial, lo que la ubica en el 7° lugar y se estimó que en los próximos diez años su producción sería duplicada. En cuanto a las exportaciones mundiales, nuestro país tenía en 2007 una participación del 17,3%, ocupando el segundo lugar, alcanzando en ese año la cifra de 90.554 toneladas, siendo los destinos principales Brasil y Estados Unidos, que concentraban el 83% del volumen exportado. Tomando como base la fecha de despegue de la Nueva Olivicultura, en 1988, la producción de aceitunas de mesa en el país siempre fue creciendo, alcanzando finalmente en el año 2011 una producción de 250 toneladas, ubicando a la Argentina como la tercera productora a nivel mundial después de la Unión Europea (siendo sus principales exponentes España, Italia y Grecia) y Turquía.

Por otro lado, debemos tener en cuenta es que en Argentina existen distintos organismos gubernamentales y no gubernamentales que trabajan activamente para el fortalecimiento del sector con investigaciones, desarrollo y transferencia a través de programas específicos. A pesar de tratarse de una producción tradicional en el país, los programas destinados a ampliar su producción en la región de Cuyo y el NOA en los últimos años van impactando de a poco con la incorporación de nuevas plantas y superficies plantadas a la producción. Actualmente, los mismos organismos que realizan los programas lideran la elaboración del Plan Estratégico Olivícola Argentino 2020, y son Universidades, el Instituto Nacional de Tecnologías Agropecuarias, el Consejo Nacional de Ciencia y Técnica, el Consejo Federal de Inversiones (CFI), la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación y Gobiernos provinciales.

Un dato importante que se debe considerar, es que en nuestro país se producen diversos productos orgánicos de origen vegetal, que por las capacidades de producción y la confiabilidad que hemos logrado alcanzar como oferente mundial debido a nuestro reconocido y consolidado sistema normativo y de control, le permite a la Argentina un acceso fluido a los mercados.

Finalmente, se puede observar que tanto los cultivos como la industria, cuentan con tecnología de última generación lo que permite alcanzar nuevos mercados y afianzar los existentes. Cabe destacar, que aún cuando nuestro país se caracteriza por tener un

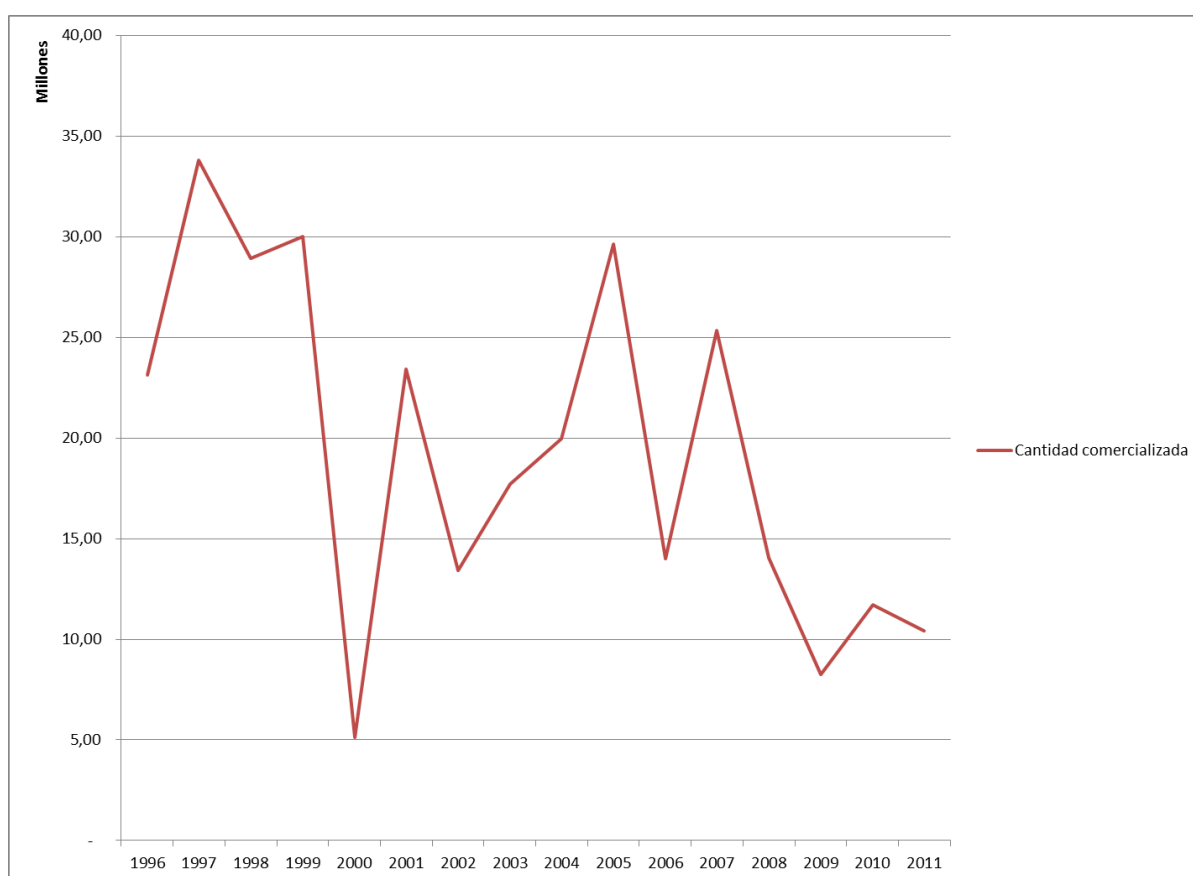
perfil exportador neto de productos orgánicos de origen vegetal y animal, ya que aproximadamente un 98% de la producción total se destina al mercado externo, y la olivicultura argentina afronta uno de sus mejores períodos en cuanto a su inserción en el mercado internacional, las mejoras de las condiciones socioeconómicas del país permiten avizorar un crecimiento sostenido del mercado interno.

2.2. Mercado de aceitunas nacional y provincial

A continuación se analizarán datos que nos ayudarán a comprender mejor tanto el mercado provincial como nacional de este producto.

Para comenzar analizaremos algunos gráficos que conciernen a la ciudad de Mendoza. Los valores de cantidades están expresados en millones de kilogramos comercializados.

Gráfico 1: Cantidad comercializada de aceituna en conserva en Mendoza
(en millones de kilogramos)

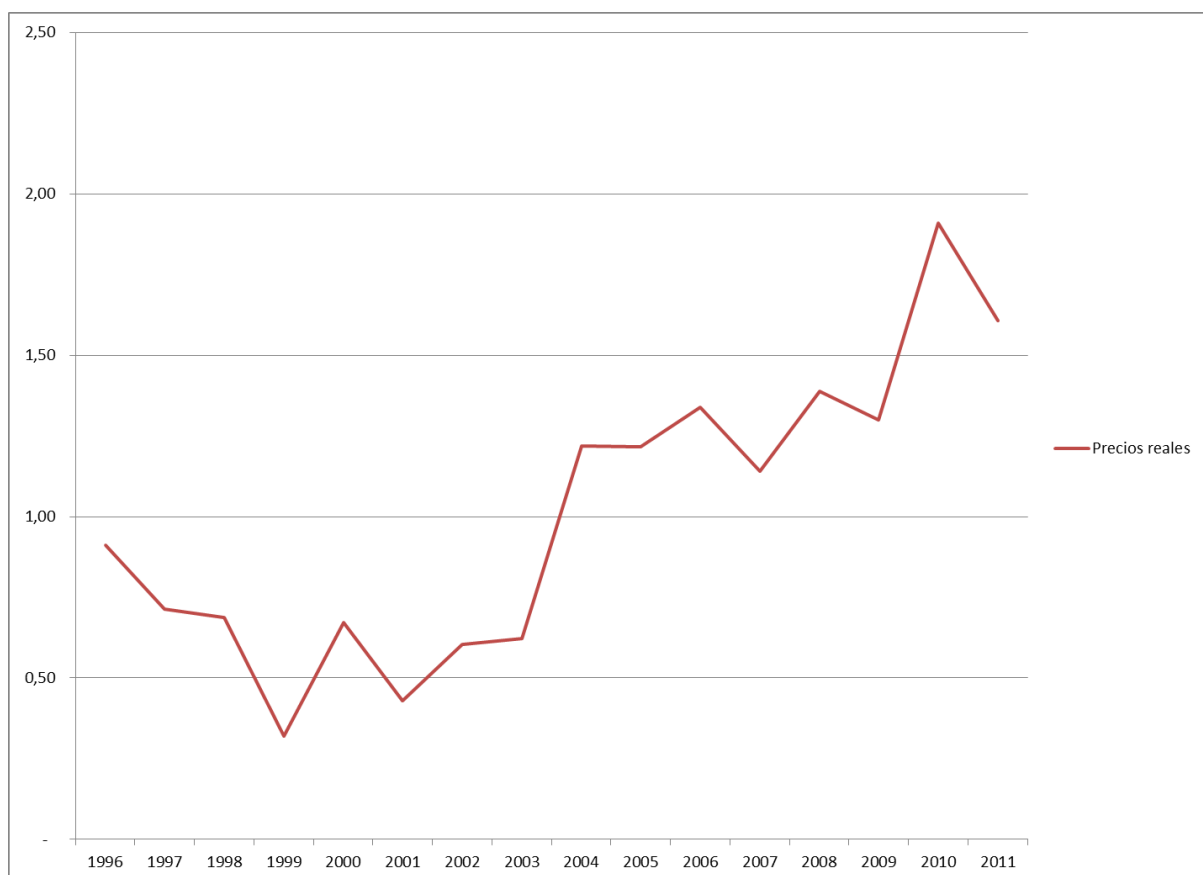


Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Bolsa de Comercio de Mendoza.

En el gráfico anterior se puede ver cómo fueron variando las cantidades comercializadas de este producto en Mendoza a lo largo del período 1996-2011. Se tuvieron en cuenta para la realización del gráfico tanto las cantidades comercializadas al contado como así las respectivas cantidades comercializadas con financiación, es decir, son las cantidades totales comercializadas de aceitunas en conserva anualmente. Como podemos ver, no se observa una tendencia marcada en la serie de tiempo pero si podemos decir que se vislumbra una gran caída de las operaciones en los años 2007/2008, con un ligero remonte en 2010. Esto nos lleva a concluir que en Mendoza las operaciones de este mercado no son una constante año tras año sino que es un mercado muy volátil.

Otra variable relevante a la hora de analizar el mercado sería la evolución de los precios reales del sector. En el siguiente gráfico se observa como evolucionaron éstos a nivel provincial.

Gráfico 2: Precios reales del sector por kilogramo de aceitunas en conserva durante el período 1996-2011.



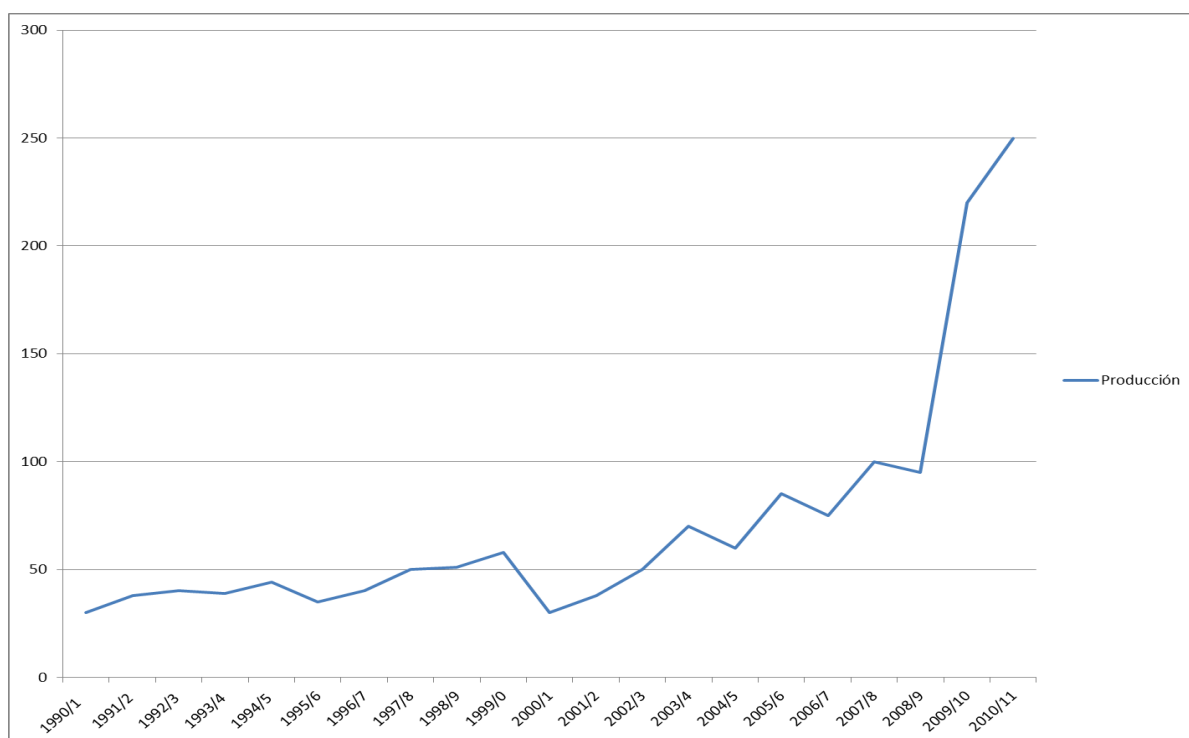
Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Bolsa de Comercio de Mendoza, del Indec y la Consultora Buenos Aires City.

Como se puede observar, los precios reales en el sector presentan una tendencia alcista desde el 2003 en adelante, con una leve caída en 2011, ya que aunque disminuye respecto a 2010, los precios son todavía mayores a cualquier otro período. Al ser analizados estos precios en valores reales, o sea, eliminando la inflación de los períodos analizados, podemos ver que los precios del sector en general aumentan más que la inflación año tras año.

Luego de haber observado el mercado provincial, analizaremos como fue el desempeño de la Argentina en esta industria a lo largo del período 1990-2011.

Como se explicó en la introducción, el mercado de aceitunas en la Argentina ha ido creciendo año tras año y ocupando cada vez mayor importancia relativa a nivel mundial. Analizando datos desde 1990, se puede ver que la Argentina pasó de producir 30 mil toneladas anuales a producir en el año 2011, 250 mil toneladas. Es decir, su producción incrementó un 733%. En el siguiente gráfico se observa cuánto se produjo a lo largo de estos años. Los valores están expresados en miles de toneladas.

Gráfico 3: Producción Argentina de aceitunas en conserva (miles de toneladas).

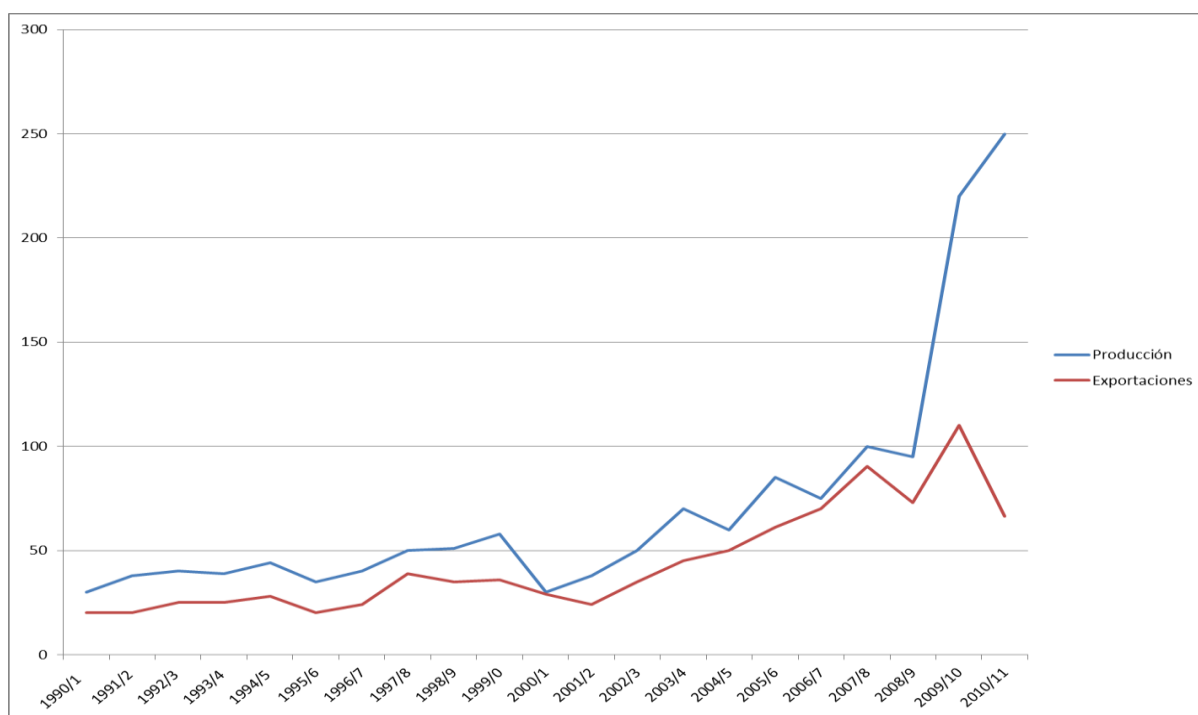


Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos del International Olive Council (COI).

Como podemos observar en el gráfico la tendencia de producción es prácticamente creciente y sólo en algunos años se observan pequeñas disminuciones con respecto al período anterior. Se observa también que en los dos últimos años analizados la producción creció exponencialmente a tasas significativamente mayores a las anteriores.

Como se mencionó anteriormente, este sector de la economía se desenvuelve tanto en el mercado interno como en el externo. En el siguiente gráfico, veremos la relación entre las cantidades exportadas y producidas a lo largo de estos años. Nuevamente, los valores están expresados en miles de toneladas.

Gráfico 4: Producción y Exportaciones Argentinas de aceitunas en conserva (miles de toneladas).



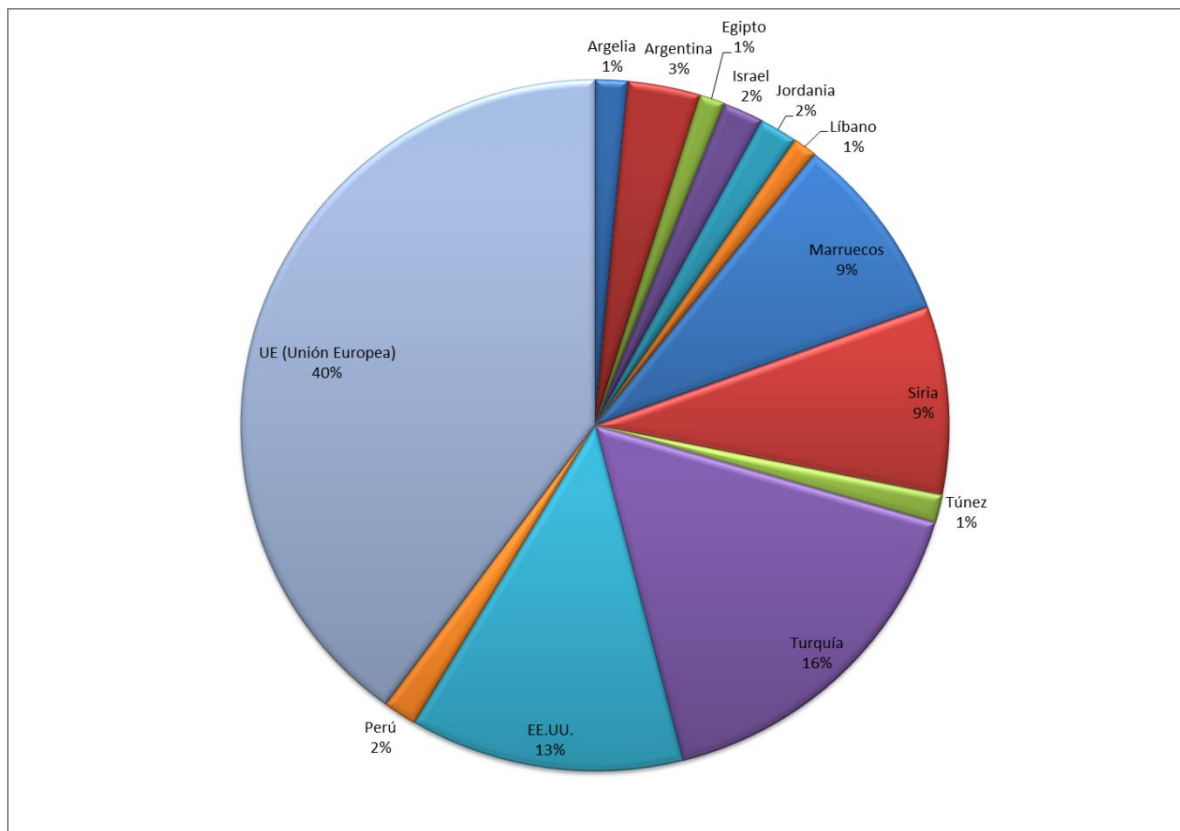
Fuente: Elaboración propia en base a datos del International Olive Council (COI).

Podemos ver que en la mayoría de los años el porcentaje exportado ronda el 65% llegando a más del 90% en los períodos 2000/2001 y 2006/2007. Finalmente, se puede observar que en los últimos años la cantidad exportada en relación a la producida ha disminuido, y esto es debido, a un aumento del consumo interno del producto.

Finalmente se analizarán distintos gráficos en los cuáles se puede ver cómo fue evolucionando la participación relativa de la producción Argentina a nivel mundial.

En el siguiente gráfico se puede ver la producción mundial en los años 1990 y 1991.

Gráfico 5: Participación de los países en la producción mundial de aceituna en conserva.1990/1991.

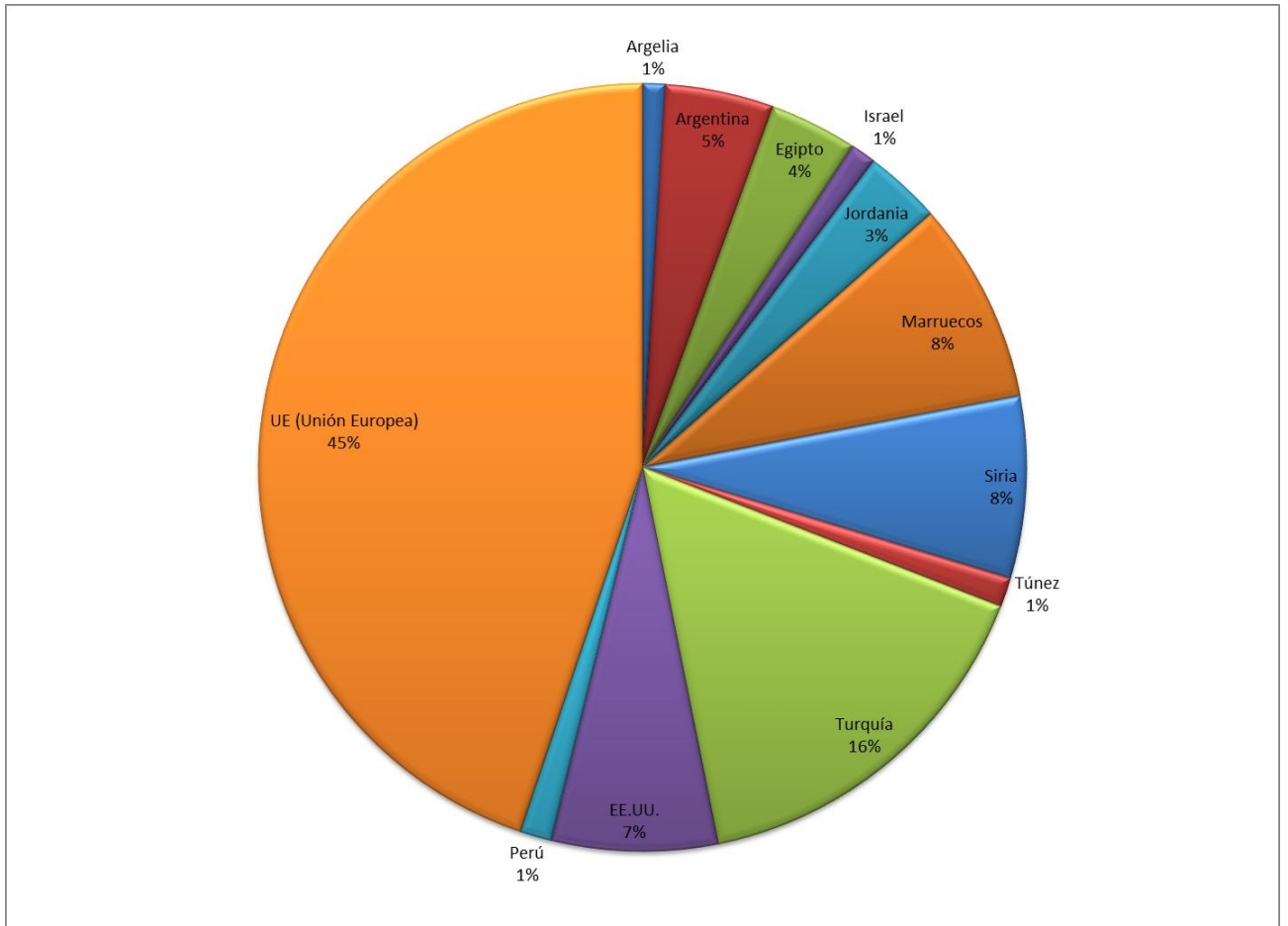


Fuente: Elaboración propia en base a datos del International Olive Council (COI).

Como se puede observar la Argentina ocupaba en estos años el sexto puesto a nivel mundial detrás de la Unión Europea (siendo España, Italia y Grecia sus principales productores), Turquía, Estados Unidos, Marruecos y Siria.

A continuación, veremos la posición relativa que ocupaba la Argentina en la producción mundial en el período 1998/1999.

Gráfico 6: Partición de los países en la producción mundial de aceitunas en conserva.1998/1999.

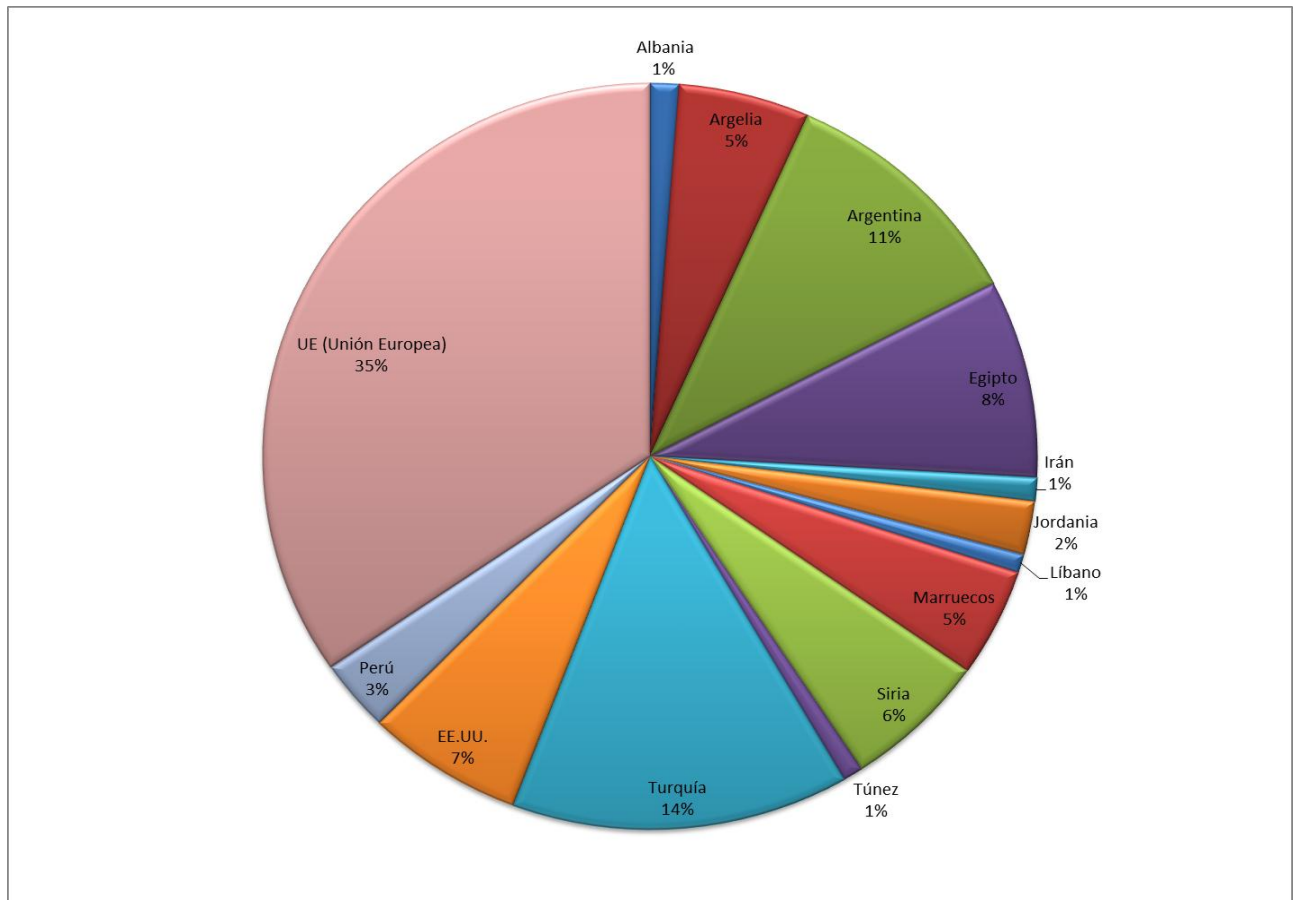


Fuente: Elaboración propia en base a datos del International Olive Council (COI).

Como se puede ver la Argentina seguía ocupando la misma posición relativa a nivel mundial pero en estos años su producción pasó de ser 30 mil toneladas a 51 mil toneladas, o sea, un incremento del 70%.

Finalmente, podemos ver en el gráfico correspondiente al período 2010/2011, que la Argentina escaló posiciones relativas a nivel de producción mundial.

Gráfico 7: Participación de los países en la producción mundial de aceitunas en conserva. 2010/2011.



Fuente: Elaboración propia en base a datos del International Olive Council (COI).

En el gráfico 7, se puede ver que la Argentina se convirtió en este período en el tercer productor mundial, sólo detrás de la Unión Europea y Turquía. El 11% que se observa en el gráfico equivale a 250 mil toneladas producidas de aceitunas en conserva, incrementándose como dijimos un 733% la producción respecto del año 1990.

En resumen, se puede observar en los gráficos anteriores, que la Argentina fue ganando terreno en los últimos años en el mercado olvícola a nivel mundial, y es hoy uno de los principales productores del sector a nivel internacional.

2.3. Análisis de la fábrica bajo estudio

La fábrica analizada es una productora de aceituna en conserva que se ubica en el Departamento de Maipú y que comercializa este producto a granel. El proceso que lleva a

cabo es el analizado en el capítulo 2 y consiste en trabajar la aceituna desde que llega a la fábrica hasta que se vende ya elaborada a granel. Actualmente, la fábrica produce 250 mil toneladas mensuales de aceitunas en conserva haciendo un total de 3 millones de toneladas anuales.

En la empresa analizada se producen distintas variedades de aceitunas tanto verdes como negras y con carozo y descarozadas, en rodajas y rellenas. Por el lado de las aceitunas verdes, las variedades producidas son Arauco, Manzanilla, Empeltre y Picual; mientras que las aceitunas negras son Arauco, Manzanilla, Empeltre, Picual, Nevadillo y Farga.

Finalmente, es importante señalar que casi la totalidad de su producción actualmente se destina a exportación, con un porcentaje de exportación de alrededor del 90% de la aceituna producida.

2.3.1. Posibles demandantes del sector interno

A continuación, analizaremos dado que se está pensando en incrementar las ventas, cuáles serían los posibles demandantes del mercado interno.

Estos son comerciantes mayoristas, minoristas, supermercados, hipermercados, autoservicios, gastronómicos, industriales, envasadores, entre otros.

Para analizar si en realidad estos sectores estarían interesados en la producción de la fábrica y en qué cantidad, se hizo una encuesta a diferentes almacenes, supermercados e hipermercados.

La encuesta se realizó presentándoles los diferentes tamaños posibles de envases en los que podríamos venderles la producción (envases posibles: baldes de 5kg., frascos de 2kg., 420g. y 200g. respectivamente) y enseñándoles el producto arauco de la empresa en cuestión para que pudieran observar su calidad. Dado los precios ofrecidos y la buena calidad del producto se determinó que el producto sería efectivamente demandado. Considerando las preferencias de las diferentes empresas demandantes, se concluyó que se podría comercializar aproximadamente 22.000 kilos de aceitunas en conserva mensuales variedad arauco.

Luego, dados los datos obtenidos se procedió a dividir por porcentajes la producción en los diferentes tamaños ofrecidos para su posible comercialización. Estos porcentajes indican que el 25% de lo producido se comercializará en baldes de 5kg., el 18,75% en frascos de 2kg., el 18,75% en frascos de 420g., y por último, el 37,5% en frascos de 220g. respectivamente.

CAPÍTULO 3: ANÁLISIS PRIVADO DE LA RENTABILIDAD

En este capítulo se va a analizar el proyecto que se ha propuesto. Se estudiarán los costos en los que se deberá incurrir a la hora de aumentar la producción así como de envasarla, y por otro lado, los ingresos marginales que obtendrá el empresario por ello, para finalmente decidir si es conveniente o no realizar el proyecto.

3.1. Definición del proyecto

El proyecto consiste en evaluar la conveniencia o no para una fábrica de aceitunas en conserva que se desenvuelve en la provincia de Mendoza y se dedica principalmente a la exportación del producto a granel, de ingresar al mercado interno. Como se menciona en el capítulo 2, se considera que para ingresar al mercado interno, la fábrica debe vender su producción en baldes y/o frascos y no a granel, por lo que deberá incurrir en nuevos costos para hacerlo, dado que tendrá que tercerizar a otra empresa este proceso. Un dato importante a tener en cuenta es que debido a que la fábrica productora posee capacidad ociosa por utilizar las máquinas medio día, y como posee la infraestructura para producir una mayor cantidad de aceitunas mensuales, se considerará que no se incurre en costos de alquiler de un lugar físico y que deberá anticiparse un año la reposición de las máquinas al momento que deberían hacerlo de no realizarse el proyecto dado la mayor utilización de las mismas.

Por otro lado, se decidió que el producto que se va a vender es aceituna variedad arauco, y se comercializarán en distintos tamaños que son balde de 5kg. y frascos de 2kg., 420g. y 200g., respectivamente. Esto es debido a que dadas las encuestas realizadas a las posibles unidades demandantes, se observó que esta variedad es muy solicitada así como estos tamaños para ser comercializada.

A continuación, se realizará una breve descripción de las variables analizadas a la hora de evaluar el proyecto, para comprender los gastos e ingresos adicionales en que se incurrirá en caso de realizarlo.

3.1.1. Identificación, cuantificación y valoración de los beneficios y costos atribuibles al proyecto

En esta sección vamos a realizar algunos supuestos tenidos en cuenta a la hora de analizar el proyecto, y a la vez, se explicarán las variables que influirán en las decisiones de realizar o no el proyecto en cuestión.

3.1.1.1. Supuestos

- Todos los valores otorgados están expresados en pesos argentinos.
- Se analiza el proyecto utilizando un tiempo de 10 años, sugiriendo diez ciclos económicos de la empresa en cuestión.
- Se considera que la fábrica producirá un incremento de su producción mensual de aceitunas en conserva con el objeto de comercializarlo internamente, y que además no cambiará los destinos de lo producido actualmente.
- Se considera que la fábrica va a estar interesada en dos etapas del proceso productivo de la aceituna, la etapa de producción propiamente dicha y la etapa de envasado (ambas explicadas en el capítulo 2), ya que en ambas querrá recibir beneficios. Sin embargo, el análisis que se va a mostrar es el combinado, es decir, el de las dos etapas en forma integrada. Por lo tanto, se calculará el VAN que se obtiene por incrementar la producción y venta destinándola al mercado interno con relación a continuar produciendo los volúmenes actuales para exportar.
- Las tasas de IVA que se utilizarán para analizar el proyecto son: Tasa de IVA general del 21%, Tasa de IVA diferencial del 27% y Tasa de IVA reducida del 10,5%.
- La tasa del Impuesto a las ganancias utilizada es del 35% anual.
- La tasa del Impuesto sobre los ingresos brutos utilizada es del 3% mensual.
- La tasa de descuento que se va a utilizar es del 0,565% mensual y su correspondiente tasa anual equivalente del 7%.

Luego de tener en cuenta estos supuestos, debemos conocer las variables relevantes que influyen en este proyecto. Comenzaremos con aquellas importantes en la primera etapa que nos concierne, la etapa de producción en la fábrica.

3.1.1.2. Variables relevantes a la hora de analizar el proyecto: Etapa producción

En esta sección se analizarán tanto las variables correspondientes a costos como las correspondientes a ingresos que debemos tener en cuenta a la hora de analizar el incremento marginal de producción, concernientes a la primera etapa que debemos analizar: la etapa productiva.

Lo primero que debemos analizar son las variables vinculadas a ingresos. Cabe destacar que los valores monetarios están expresados sin IVA.

- Variables vinculadas a ingresos
 - ✓ El precio de venta de las aceitunas a granel es de \$5 por kilo de aceitunas. Es importante tener en cuenta, que como las aceitunas que se produzcan serán utilizadas como insumos del envase en el cual se comercializarán, este precio carecerá de relevancia para el análisis.
 - ✓ La cantidad adicional de producción mensual de aceitunas en conserva que se van a comercializar son 22.000 kilos de aceitunas en fresco. Como se explicó en el capítulo 3, esta cantidad fue elegida mediante una encuesta realizada a las posibles unidades demandantes de nuestra producción marginal.
 - ✓ La cantidad adicional de producción anual sería por lo tanto de 264.000 kilos de aceituna en conserva variedad arauco obtenida de multiplicar 22.000 kilos mensuales por los correspondientes 12 meses del año.

A continuación, se analizarán las variables vinculadas a los costos en los que se va a incurrir por realizar el proyecto. Nuevamente, vale decir que los valores monetarios se expresarán sin IVA.

- Variables vinculadas a costos:
 - ✓ El costo de la adquisición de la aceituna en fincas es de \$2 el kilo de aceitunas.
 - ✓ Se utilizan 17 kilos de soda caústica por tonelada de aceituna en fresco que se produce con un costo de \$4,4 el kilo de soda.
 - ✓ Se utilizan 80 kilos de sal por tonelada de aceitunas, con un costo de \$0,34 el kilo de sal.
 - ✓ Se utilizan 5 kilos de ácido acético por tonelada de aceitunas producidas y el costo por kilo es de \$7,3.
 - ✓ Se utilizan 5 kilos de ácido clorhídrico por tonelada de aceitunas, a \$1,4 el kilo.
 - ✓ El valor estimado de la utilización de insumos para limpieza y mantenimiento del aguan es de \$7 por tonelada de aceitunas que se vayan a producir.
 - ✓ El valor de la mano de obra que se va a utilizar para las tareas de elaboración y mantenimiento es de \$0,2 por kilo de aceitunas.
 - ✓ El valor de la mano de obra que se va a utilizar para las tareas de selección y tamañado de la aceituna es de \$0,3 por kilo de aceitunas.
 - ✓ El costo de las tres máquinas que se deben comprar un año antes de lo previsto (desrravadora, selectora automática y tamañadora) es de \$300.000, más el transporte y el seguro en el que debemos incurrir para ponerla en fábrica, un costo estimado de \$360.000.
 - ✓ El valor residual al que se pueden vender las máquinas existentes es del 30% del valor de compra, o sea, de \$90.000.
 - ✓ El costo de energía eléctrica, teléfono y derechos comerciales es de \$0,3 el kilo de aceituna.

Lo que se realizó luego de obtener estos datos de cantidades marginales a producir y los costos en los que se debería incurrir para hacerlo, fue obtener el VAC (Valor actual de los Costos), utilizando la tasa de descuento del 0,565% mensual. Este valor representa al momento actual lo que le costaría al productor producir la cantidad adicional de aceituna que se está analizando. El VAC que se obtiene en el proyecto es de

\$5.776.735,23. Esto significa que la producción adicional de 10 años, dados los insumos que hay que comprar y que debemos adelantarnos en la reposición de maquinaria, produce un aumento de costos para el productor de \$5.776.735,23 en valores actuales.

Luego, se procedió a obtener el CAE (costo anual equivalente) que sería el costo anual constante que tendría el empresario a lo largo de los 10 años. El CAE resultó ser de \$817.723,45. Este valor, como dijimos, indica el costo anual de incurrir en el proyecto en la etapa producción que se condice con el VAC obtenido.

Luego, dividiendo el CAE por la producción anual de 264.000 kilos de aceituna, se obtiene el CMe anual (Costo medio de producción o costo por unidad producida anual) que es de \$ 3,097 por kilo de aceitunas en conserva producido. Este valor es de suma relevancia para el proyecto ya que será el valor que se utilice en la etapa de producción como valor del kilo del insumo aceitunas para el envase correspondiente.

Luego de haber analizado los ingresos y costos obtenidos por producir las aceitunas en conserva en la fábrica, se deben analizar los costos adicionales en los que se deberá incurrir para envasar la producción final y los ingresos que se pueden obtener en el mercado interno. Para ello, se verán a continuación las variables relevantes a la hora de analizar el proyecto en la siguiente etapa: envasado.

3.1.1.3. Variables relevantes a la hora de analizar el proyecto: Etapa envasado

Luego de haber producido en la fábrica la aceituna en conserva, ésta deberá ser trasladada a otra fábrica ubicada también en el departamento de Maipú, con el objetivo de envasar la producción para su posible comercialización.

Cabe destacarse, que como se mencionó anteriormente, se realizó una encuesta para ver qué cantidad de aceituna en conserva podría la empresa analizada colocar en el mercado interno mendocino. Para ello se les presentó a los posibles demandantes una lista con los diferentes tamaños posibles de envases y sus respectivos precios, por lo que, dadas sus respuestas, se procedió a trabajar con cuatro tamaños: baldes de 5kg. y frascos de 2kg., 420g. y 200g. respectivamente.

Se tiene en cuenta este punto ya que todo el análisis posterior considera que estos tamaños serán los comercializados.

Cabe destacarse que el total de producción adicional se dividirá en estos envases de acuerdo a porcentajes obtenidos, dados los datos de preferencia de las empresas demandantes encuestadas. Estos porcentajes son: 25% en baldes de 5kg., 18,75% en frascos de 2kg., 18,75% en frascos de 420g., y por último, 37,5% en frascos de 220g.

A continuación, se analizarán las variables vinculadas a ingresos y costos marginales que se obtendrán en la etapa envasado y su comercialización final. Se debe recordar que los valores monetarios serán expresados sin IVA.

- Variables vinculadas a ingresos:
 - ✓ El precio de venta del balde de 5kg. es de \$62.
 - ✓ El precio de venta del frasco de 2kg. es de \$28,5.
 - ✓ El precio de venta del frasco de 420g. es de \$8,2.
 - ✓ El precio de venta del frasco de 200g. es de \$4,85.

Estos precios muestran a cuánto se podrá comercializar el producto final y serán los precios que utilizaremos en a la hora de analizar los ingresos por venta adicionales que tendrá la fábrica analizada.

- Variables vinculadas a costos:
 - ✓ El costo del balde de 5kg. con aceitunas incluidas es de \$24,49 por balde.
 - ✓ El costo del frasco de 2kg. con aceitunas incluidas es de \$12,41 por frasco.
 - ✓ El costo del frasco de 420g. con aceitunas incluidas es de \$3,34 por frasco.
 - ✓ El costo del frasco de 200g. con aceitunas incluidas es de \$1,94 por frasco.

Los costos anteriores muestran los costos que cobra la empresa envasadora por los baldes y frascos, las tapas, el nylon termocontraíble y las etiquetas de cada envase respectivamente y también se incluye el costo de producción de la empresa analizada por kilo de aceitunas, que como se expresó es de \$3,097 el kilo. Este total de costos se ha denominado “costo de insumos del envase”.

Otro costo en el que se debe incurrir es el costo de mano de obra de envasado que cobrará la empresa envasadora, el cual será de \$2,53 por balde de 5kg., \$2,1 por frasco de 2kg., \$0,46 por frasco de 420g. y \$0,29 por frasco de 200g. respectivamente. Éste es debido a la tercerización de la etapa envasado.

Finalmente, se debe tener en cuenta el costo en el que se incurre por trasladar las aceitunas tanto desde la fábrica hasta la envasadora, como así también, desde la envasadora hasta los demandantes finales:

- ✓ El flete por unidad de balde de 5kg. es de \$2,2.
- ✓ El flete por unidad de frasco de 2kg. es de \$1,1.
- ✓ El flete por unidad de frasco de 420g. es de \$0,26.
- ✓ El flete por unidad de frasco de 200g. es de \$0,15.

3.2. Análisis del proyecto

A continuación, se procederá a explicar cómo se hizo el análisis de este proyecto.

Para comenzar, se debe tener en cuenta que el análisis que se realizó se hizo desde el punto de vista privado, o sea, se pretendió determinar si el dueño de la fábrica obtendría un beneficio o no por la realización del proyecto.

La metodología de análisis consistió en analizar incrementales tanto de costos como de ingresos en el caso de realizarse el proyecto con relación a continuar operando como lo hace en la actualidad. Esto se debió a que para realizar este análisis se consideró que la fábrica seguiría destinando la misma cantidad de producto al mercado externo y que se analizaría si se debería aumentar o no la cantidad producida para vender al mercado nacional.

La cuantificación se realizó asignando a cada cantidad física de insumos y/o productos un valor monetario y luego se vio mediante el análisis de distintos indicadores de rentabilidad si convendría realizar las inversiones necesarias dado los beneficios esperados.

Recordemos, que se hizo un estudio de mercado analizando la posible demanda interna que tendría el producto y se llegó a la conclusión que se demandarían alrededor de 22.000 kilos mensuales de aceituna en conserva. Como se expresó en el capítulo 3 en el estudio de mercado, se llegó a esta conclusión por medio de una encuesta realizada a diferentes posibles demandantes de aceituna en conserva. Luego de observar la cantidad que podríamos comercializar, se procedió a obtener, dadas las preferencias de los demandantes, los distintos envases que serían necesarios y cuánto se comercializaría de cada uno. Los porcentajes de aceitunas en conserva que se demandarían en cada tipo de envase se obtuvieron tomando en cuenta las diferentes empresas a las que se encuestó y fueron los analizados en la sección anterior. La conclusión fue que la producción será demandada de la siguiente manera: 1.000 baldes de 5kg., 2062 frascos de 2kg., 9821 frascos de 420g. y 41250 frascos de 200g. respectivamente.

A continuación se explicarán detalladamente los ítems tenidos en cuenta para analizar este proyecto y las conclusiones que se obtuvieron.

Como se explicó, lo primero que se realizó fue analizar los costos adicionales en los que se incurriría en la etapa de producción en el caso de realizarse el proyecto con el objetivo de obtener el costo de las aceitunas que se usarían como insumo para llenar los envases en la segunda etapa (la etapa de envasado). Como se dijo, se obtuvo que el costo de aceitunas por kilo para envasar sería para la empresa de \$ 3,097, y con ello se pudo comenzar el análisis de la segunda etapa, la etapa de envasado.

Lo primero que se hizo fue estudiar los posibles aumentos de ingresos que se obtendrían en caso de realizarse el proyecto. Se puede ver en la siguiente tabla un año del proyecto en cuestión (sólo veremos un año representativo pero se verá el análisis completo de forma debidamente anualizada para su mejor comprensión). Tanto los costos como los ingresos expuestos corresponden a finales del mes que se describe.

Tabla 1: Ingresos marginales mensuales representativos de un año del proyecto analizado.

	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero
Ingresos por vta baldes de 5kg.	68.200,00	68.200,00	68.200,00	68.200,00	68.200,00	68.200,00	68.200,00	68.200,00	68.200,00	68.200,00	68.200,00	68.200,00
Ingresos por vta frascos de 2kg.	58.767,00	58.767,00	58.767,00	58.767,00	58.767,00	58.767,00	58.767,00	58.767,00	58.767,00	58.767,00	58.767,00	58.767,00
Ingresos por vta frascos de 420g.	80.532,20	80.532,20	80.532,20	80.532,20	80.532,20	80.532,20	80.532,20	80.532,20	80.532,20	80.532,20	80.532,20	80.532,20
Ingresos por vta frascos de 200g.	200.062,50	200.062,50	200.062,50	200.062,50	200.062,50	200.062,50	200.062,50	200.062,50	200.062,50	200.062,50	200.062,50	200.062,50
Ingreso total s/IVA	407.561,70	407.561,70	407.561,70	407.561,70	407.561,70	407.561,70	407.561,70	407.561,70	407.561,70	407.561,70	407.561,70	407.561,70
IVA-Débito fiscal	85.587,96	85.587,96	85.587,96	85.587,96	85.587,96	85.587,96	85.587,96	85.587,96	85.587,96	85.587,96	85.587,96	85.587,96
Ingreso total c/IVA	493.149,66	493.149,66	493.149,66	493.149,66	493.149,66	493.149,66	493.149,66	493.149,66	493.149,66	493.149,66	493.149,66	493.149,66

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos por productores del sector.

Tabla 2: Costos mensuales representativos para un año del proyecto analizado.

	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero
Costo insumos del envase balde 5kg.	26.939,00	26.939,00	26.939,00	26.939,00	26.939,00	26.939,00	26.939,00	26.939,00	26.939,00	26.939,00	26.939,00	26.939,00
Costo insumos del envase frasco 2kg.	25.597,67	25.597,67	25.597,67	25.597,67	25.597,67	25.597,67	25.597,67	25.597,67	25.597,67	25.597,67	25.597,67	25.597,67
Costo insumos del envase frasco 420g.	32.818,34	32.818,34	32.818,34	32.818,34	32.818,34	32.818,34	32.818,34	32.818,34	32.818,34	32.818,34	32.818,34	32.818,34
Costo insumos del envase frasco 200g.	80.124,00	80.124,00	80.124,00	80.124,00	80.124,00	80.124,00	80.124,00	80.124,00	80.124,00	80.124,00	80.124,00	80.124,00
Flete 5kg.	2.420,00	2.420,00	2.420,00	2.420,00	2.420,00	2.420,00	2.420,00	2.420,00	2.420,00	2.420,00	2.420,00	2.420,00
Flete 2kg.	2.268,20	2.268,20	2.268,20	2.268,20	2.268,20	2.268,20	2.268,20	2.268,20	2.268,20	2.268,20	2.268,20	2.268,20
Flete 420g.	2.553,46	2.553,46	2.553,46	2.553,46	2.553,46	2.553,46	2.553,46	2.553,46	2.553,46	2.553,46	2.553,46	2.553,46
Flete 200g.	6.187,50	6.187,50	6.187,50	6.187,50	6.187,50	6.187,50	6.187,50	6.187,50	6.187,50	6.187,50	6.187,50	6.187,50
Canon tercerización balde 5kg.	2.783,00	2.783,00	2.783,00	2.783,00	2.783,00	2.783,00	2.783,00	2.783,00	2.783,00	2.783,00	2.783,00	2.783,00
Canon tercerización frasco 2kg.	4.330,20	4.330,20	4.330,20	4.330,20	4.330,20	4.330,20	4.330,20	4.330,20	4.330,20	4.330,20	4.330,20	4.330,20
Canon tercerización frasco 420g.	4.517,66	4.517,66	4.517,66	4.517,66	4.517,66	4.517,66	4.517,66	4.517,66	4.517,66	4.517,66	4.517,66	4.517,66
Canon tercerización frasco 200g.	11.962,50	11.962,50	11.962,50	11.962,50	11.962,50	11.962,50	11.962,50	11.962,50	11.962,50	11.962,50	11.962,50	11.962,50
Costo total s/Iva	202.501,53	202.501,53	202.501,53	202.501,53	202.501,53	202.501,53	202.501,53	202.501,53	202.501,53	202.501,53	202.501,53	202.501,53
IVA-Crédito fiscal	42.525,32	42.525,32	42.525,32	42.525,32	42.525,32	42.525,32	42.525,32	42.525,32	42.525,32	42.525,32	42.525,32	42.525,32
Costo total c/Iva	245.026,85	245.026,85	245.026,85	245.026,85	245.026,85	245.026,85	245.026,85	245.026,85	245.026,85	245.026,85	245.026,85	245.026,85

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos por productores del sector.

En las tablas anteriores se muestra un año representativo del proyecto, tanto para explicar cómo se obtienen los ingresos marginales mensuales (tabla 1) , así como los costos marginales mensuales (tabla 2) en los que se incurrirá en caso de realizarse el proyecto.

Para obtener los ingresos marginales, se consideró cuántos envases se venderán de cada tipo y su correspondiente precio. Por ejemplo, en el caso del balde de 5kg., el valor \$68.200 se obtiene de multiplicar 1100 baldes que se venderían mensualmente por \$62.

Por otro lado, se puede observar que para obtener los costos adicionales se tienen en cuenta distintas variables.

En primer lugar, se multiplican los costos de producción de los baldes y o frascos por sus respectivas cantidades. Por ejemplo, para obtener el costo mensual del balde de 5 kg. , se multiplica 1100 baldes por su costo de \$24,49 que nos da un total de \$26939. Cabe destacar que en este costo de \$ 24,49 se incluyen distintos ítems como son el costo del balde, la etiqueta, la salmuera para conserva de la aceituna producida y por supuesto, la aceituna que produjimos, a \$3,097 el kilogramo.

En segundo lugar se pueden observar los costos de los fletes. Estos fletes representan el costo de transportar la aceituna tanto desde la empresa de producción hacia la empresa envasadora, como de la empresa envasadora hasta los demandantes del producto ya terminado. Como se puede observar, este precio es variable dadas las diferentes cantidades que se trasladen, debido a su tamaño y por supuesto a la cantidad trasladada de cada tipo de envase.

Finalmente, se evalúa el costo o canon de tercerización, que es básicamente el costo que tendría la empresa productora por encargar el envasado a otra fábrica. El costo de tercerización se establece por unidad de envase y luego se multiplica por la cantidad de envases a llenar.

Las tablas anteriores se realizaron para comprender mejor cómo se analizó el proyecto pero se mostrarán a continuación tablas debidamente anualizadas para

completar el análisis y obtener conclusiones. Para anualizar las tablas se obtuvo el VF anual (valor futuro anual) de los valores mensuales de cada año.

Tabla 3: Ingresos marginales anuales del proyecto.

	Momento 0	Momento 1	Momento 2	Momento 3	Momento 4	Momento 5	Momento 6	Momento 7	Momento 8	Momento 9	Momento 10
Ingresos por vta	-	4.612.095,79	5.045.734,95	5.045.734,95	5.045.734,95	5.045.734,95	5.045.734,95	5.045.734,95	5.045.734,95	5.045.734,95	5.045.734,95
Ingreso Total s/IVA	-	4.612.095,79	5.045.734,95	5.045.734,95	5.045.734,95	5.045.734,95	5.045.734,95	5.045.734,95	5.045.734,95	5.045.734,95	5.045.734,95
IVA- Débito Fiscal	-	968.540,12	1.059.604,34	1.059.604,34	1.059.604,34	1.059.604,34	1.059.604,34	1.059.604,34	1.059.604,34	1.059.604,34	1.059.604,34
Ingreso Total c/IVA	-	5.580.635,91	6.105.339,29	6.105.339,29	6.105.339,29	6.105.339,29	6.105.339,29	6.105.339,29	6.105.339,29	6.105.339,29	6.105.339,29

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de productores del sector.

Tabla 4: Costos anuales marginales del proyecto.

	Momento 0	Momento 1	Momento 2	Momento 3	Momento 4	Momento 5	Momento 6	Momento 7	Momento 8	Momento 9	Momento 10
Costo envasado balde 5kg	-	333.512,82	333.512,82	333.512,82	333.512,82	333.512,82	333.512,82	333.512,82	333.512,82	333.512,82	333.512,82
Costo envasado frasco 2kg	-	316.906,74	316.906,74	316.906,74	316.906,74	316.906,74	316.906,74	316.906,74	316.906,74	316.906,74	316.906,74
Costo envasado frasco 420g	-	406.300,86	406.300,86	406.300,86	406.300,86	406.300,86	406.300,86	406.300,86	406.300,86	406.300,86	406.300,86
Costo envasado frasco 200g	-	991.958,93	991.958,93	991.958,93	991.958,93	991.958,93	991.958,93	991.958,93	991.958,93	991.958,93	991.958,93
Flete 5kg	-	27.385,48	29.960,32	29.960,32	29.960,32	29.960,32	29.960,32	29.960,32	29.960,32	29.960,32	29.960,32
Flete 2kg	-	25.667,66	28.080,99	28.080,99	28.080,99	28.080,99	28.080,99	28.080,99	28.080,99	28.080,99	28.080,99
Flete 420g.	-	28.895,75	31.612,59	31.612,59	31.612,59	31.612,59	31.612,59	31.612,59	31.612,59	31.612,59	31.612,59
Flete 200g.	-	70.019,69	76.603,09	76.603,09	76.603,09	76.603,09	76.603,09	76.603,09	76.603,09	76.603,09	76.603,09
Mano de obra balde 5kg	-	34.454,37	34.454,37	34.454,37	34.454,37	34.454,37	34.454,37	34.454,37	34.454,37	34.454,37	34.454,37
Mano de obra frasco 2kg	-	54.408,84	54.408,84	54.408,84	54.408,84	54.408,84	54.408,84	54.408,84	54.408,84	54.408,84	54.408,84
Mano de obra frasco 420g.	-	55.929,97	55.929,97	55.929,97	55.929,97	55.929,97	55.929,97	55.929,97	55.929,97	55.929,97	55.929,97
Mano de obra frasco 200g.	-	148.099,30	148.099,30	148.099,30	148.099,30	148.099,30	148.099,30	148.099,30	148.099,30	148.099,30	148.099,30
Costo total s/iva	-	2.493.540,41	2.507.828,82	2.507.828,82	2.507.828,82	2.507.828,82	2.507.828,82	2.507.828,82	2.507.828,82	2.507.828,82	2.507.828,82
IVA-Crédito fiscal	-	462.136,06	465.136,63	465.136,63	465.136,63	465.136,63	465.136,63	465.136,63	465.136,63	465.136,63	465.136,63
Costo total c/iva	-	2.955.676,47	2.972.965,45	2.972.965,45	2.972.965,45	2.972.965,45	2.972.965,45	2.972.965,45	2.972.965,45	2.972.965,45	2.972.965,45

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de productores del sector.

En la tabla 3 se pueden observar los ingresos totales que se obtendrían en cada momento del período analizado. Se muestra los valores con y sin IVA y el correspondiente débito fiscal que generaría el aumento de ventas.

Cabe decir, que el ingreso del M1 (momento 1) es menor al de otros momentos, solamente por el hecho de que se considera que como la primera compra de aceituna en conserva adicional a las fincas se realizará en febrero (momento en que comienza el proyecto), ese febrero no habrá producción.

La tabla 4, por otro lado, es la que muestra los aumentos de costos en los que se debe incurrir por el proceso de envasado.

En esta tabla se pueden observar tanto los costos que se derivan de cada tipo de envasado por la cantidad de baldes y/o frascos que se utilizarán de cada tamaño, el costo de mano de obra de envasar, los fletes que serían los valores que deberíamos tener en cuenta por el hecho de llevar las aceitunas a granel desde la fábrica donde producimos en Maipú hasta la fábrica donde los envasamos también en esta localidad, así como llevarlos desde la fábrica de envasado hasta los respectivos demandantes del producto final. Finalmente, se puede observar el costo total anual con y sin IVA y el correspondiente crédito fiscal que estas operaciones generan.

Al tener ya los datos de ingresos marginales y costos marginales que produciría este aumento de producción para vender en el mercado interno, debemos obtener los datos de las variaciones fiscales en las que incurriremos por realizar el proyecto. Estos valores se obtuvieron también de forma mensual y luego fueron debidamente anualizados de la misma manera que se observó con los ingresos y los costos.

Tabla 5: Análisis de las variaciones fiscales en las cuentas de la fábrica por realizar el proyecto.

	Momento 0	Momento 1	Momento 2	Momento 3	Momento 4	Momento 5	Momento 6	Momento 7	Momento 8	Momento 9	Momento 10
Debito Fiscal por ventas	-	968.540,12	1.059.604,34	1.059.604,34	1.059.604,34	1.059.604,34	1.059.604,34	1.059.604,34	1.059.604,34	1.059.604,34	1.059.604,34
Credito Fiscal por operaciones	-	462.136,06	465.136,63	465.136,63	465.136,63	465.136,63	465.136,63	465.136,63	465.136,63	465.136,63	465.136,63
Posición neta anual (Débitos menos Créditos)	-	506.404,05	594.467,71	594.467,71	594.467,71	594.467,71	594.467,71	594.467,71	594.467,71	594.467,71	594.467,71
Posición acumulada	-	506.404,05	594.467,71	594.467,71	594.467,71	594.467,71	594.467,71	594.467,71	594.467,71	594.467,71	594.467,71
Pagos de IVA a la AFIP	-	506.404,05	594.467,71	594.467,71	594.467,71	594.467,71	594.467,71	594.467,71	594.467,71	594.467,71	594.467,71

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de productores del sector.

Tabla 6: Ingresos brutos marginales que se deben pagar en caso de realizarse el proyecto.

	Momento 0	Momento 1	Momento 2	Momento 3	Momento 4	Momento 5	Momento 6	Momento 7	Momento 8	Momento 9	Momento 10
Monto Imponible	-	4.612.095,79	5.045.734,95	5.045.734,95	5.045.734,95	5.045.734,95	5.045.734,95	5.045.734,95	5.045.734,95	5.045.734,95	5.045.734,95
Pago a realizar	-	138.362,87	151.372,05	151.372,05	151.372,05	151.372,05	151.372,05	151.372,05	151.372,05	151.372,05	151.372,05

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de productores del sector.

Tabla 7: Estado de resultados impositivos proyectado.

	Momento 0	Momento 1	Momento 2	Momento 3	Momento 4	Momento 5	Momento 6	Momento 7	Momento 8	Momento 9	Momento 10
Ingresos por Ventas	-	4.890.740,40	4.890.740,40	4.890.740,40	4.890.740,40	4.890.740,40	4.890.740,40	4.890.740,40	4.890.740,40	4.890.740,40	4.890.740,40
Costo total variable (Costo de ventas directo)	-	2.493.540,41	2.507.828,82	2.507.828,82	2.507.828,82	2.507.828,82	2.507.828,82	2.507.828,82	2.507.828,82	2.507.828,82	2.507.828,82
RESULTADO BRUTO	-	2.397.199,99	2.382.911,58	2.382.911,58	2.382.911,58	2.382.911,58	2.382.911,58	2.382.911,58	2.382.911,58	2.382.911,58	2.382.911,58
Impuestos a los ingresos brutos	-	134.495,36	146.722,21	146.722,21	146.722,21	146.722,21	146.722,21	146.722,21	146.722,21	146.722,21	146.722,21
RESULTADO ANTES DE IMPUESTO	-	2.262.704,63	2.236.189,37	2.236.189,37	2.236.189,37	2.236.189,37	2.236.189,37	2.236.189,37	2.236.189,37	2.236.189,37	2.236.189,37
Impuesto a las Ganancias	-	791.946,62	782.666,28	782.666,28	782.666,28	782.666,28	782.666,28	782.666,28	782.666,28	782.666,28	782.666,28
RESULTADO DESPUES DE IMPUESTO	-	791.946,62	782.666,28	782.666,28	782.666,28	782.666,28	782.666,28	782.666,28	782.666,28	782.666,28	782.666,28

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de productores del sector.

Se puede observar en la tabla 5 los correspondientes pagos a la AFIP que deberán hacerse anualmente por incurrir en el proyecto. Lo que se hizo fue ver la diferencia mensual entre los débitos generados por los ingresos de la empresa y los créditos generados por las variaciones de costos de la misma y cuando los primeros se vuelven mayores a los segundos, teniendo en cuenta la posición acumulada de los mismos, se comienza a pagar mayor IVA a la AFIP. Cabe destacar, que esta posición frente al IVA se planteó en términos mensuales. Lo que se presenta en la tabla son los valores resultantes debidamente anualizados.

Otro impuesto que debemos tener en cuenta es el Impuesto a los ingresos brutos que se observa en la tabla 6. Este cuadro está también debidamente anualizado.

Se debe tener en cuenta la variación que este proyecto generaría en el valor del impuesto a las ganancias que deberá pagar el empresario, y esto se puede observar en la tabla 7. Cabe destacar que el ingreso por ventas total anual utilizado difiere del ingreso por ventas anualizado de la tabla 3 por el hecho de que para obtener los impuestos a las ganancias se multiplican los ingresos mensuales por 12, mientras que la tabla 3 muestra los valores futuros anuales tomando a los ingresos mensuales como cuotas periódicas en un período de 12 meses. Este proceso se repite para todos los valores considerados.

Finalmente, se observa a continuación la tabla que muestra el flujo de beneficios y costos del proyecto que utilizaremos para evaluar la conveniencia o no de realizar el proyecto.

Tabla 8: Flujo de beneficios y costos del proyecto.

	Momento 0	Momento 1	Momento 2	Momento 3	Momento 4	Momento 5	Momento 6	Momento 7	Momento 8	Momento 9	Momento 10
Ingresos por Ventas	-	5.580.635,91	6.105.339,29	6.105.339,29	6.105.339,29	6.105.339,29	6.105.339,29	6.105.339,29	6.105.339,29	6.105.339,29	6.105.339,29
Costo Total	-	-2.955.676,47	-2.972.965,45	-2.972.965,45	-2.972.965,45	-2.972.965,45	-2.972.965,45	-2.972.965,45	-2.972.965,45	-2.972.965,45	-2.972.965,45
Pagos de Impuesto a los Ingresos Bruto:	-	-138.362,87	-151.372,05	-151.372,05	-151.372,05	-151.372,05	-151.372,05	-151.372,05	-151.372,05	-151.372,05	-151.372,05
Pagos de IVA a la AFIP	-	-506.404,05	-594.467,71	-594.467,71	-594.467,71	-594.467,71	-594.467,71	-594.467,71	-594.467,71	-594.467,71	-594.467,71
Pagos de Impuesto a las Ganancias	-	-791.946,62	-782.666,28	-782.666,28	-782.666,28	-782.666,28	-782.666,28	-782.666,28	-782.666,28	-782.666,28	-782.666,28
Flujo de beneficios netos	-	1.188.245,89	1.603.867,80	1.603.867,80	1.603.867,80	1.603.867,80	1.603.867,80	1.603.867,80	1.603.867,80	1.603.867,80	1.603.867,80

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de productores del sector.

Como ya se dijo, el análisis fue realizado mensualmente pero para una comprensión más rápida se presentaron los datos debidamente anualizados. A simple vista se puede ver que el proyecto es positivo dado los valores que se observan en el flujo de beneficios netos pero se analizarán indicadores para ver la veracidad de esta afirmación.

3.2.1. Indicadores de rentabilidad

En esta sección se analizarán indicadores para evaluar la rentabilidad del proyecto analizado.

VAN: el Valor Actual Neto del proyecto arroja un valor de \$11.045.689,64, utilizando una tasa de descuento del 0,565% mensual o su correspondiente tasa anual de 7%. Que el VAN nos de positivo significa que es mejor para el inversor realizar el proyecto que no hacerlo y su valor indica que por llevarse a cabo el proyecto el inversor tendría una ganancia de \$ 11.045.689,64 medida en el momento de inicio del proyecto con relación a si no lo hiciera e invirtiera su capital en un proyecto que genere rendimientos del 0,565% mensual (que se considera su mejor opción después del proyecto por eso lo comparamos utilizando este valor). Por lo tanto, según este indicador de rentabilidad, el proyecto debería ser realizado.

TIR: la TIR del proyecto arroja un porcentaje mensual del 92%. Esto significa que como 92% es mayor al 0,565% el proyecto rinde internamente más que la opción analizada que sería invertir en una cartera que nos de un 7% de interés real al final del período. Según este indicador se debe realizar el proyecto ya que el rendimiento interno es muy alto.

Como vemos según estos dos indicadores es beneficioso para el empresario en cuestión producir marginalmente estas cantidades y comercializarlas en el mercado interno.

3.2.2. Análisis de sensibilidad

Dado que realizar un análisis de sensibilidad con las tasas de interés no sería de gran utilidad por el hecho de que la TIR mensual, o rendimiento interno del proyecto, es tan alta, se analizará un escenario en donde la demanda fue sobrestimada. Se analiza qué sucedería si sólo pudiéramos comercializar el 50% de la producción estimada. Esto implica que se compraría a las fincas 132.000 kilos anuales en vez de 264.000 y se producirá esta cantidad.

Lo primero que se hizo fue ver si en la parte productiva al comprar menos cantidad de producto pero igual anticipar el recambio de maquinaria un año (por aumento de la producción con respecto a la situación sin proyecto), variaba el costo por kilogramo de producción de aceitunas en conserva. Efectivamente el costo de producir un kilo adicional de producto deja de ser 3,097 para ser 3,1025, que es un cambio que no se presenta como significativo.

Otro supuesto que se consideró es que dadas las menores cantidades comercializadas, el costo o canon por tercerización aumentaría un 30% para cada tipo de envase, mientras que el costo del flete lo haría un 20%.

El análisis se realizó nuevamente de forma mensual pero se mostrarán tablas debidamente anualizadas para su mejor comprensión.

Tabla 9: Ingresos anuales.

	Momento 0	Momento 1	Momento 2	Momento 3	Momento 4	Momento 5	Momento 6	Momento 7	Momento 8	Momento 9	Momento 10
Ingresos por vta	-	2.306.082,13	2.522.904,93	2.522.904,93	2.522.904,93	2.522.904,93	2.522.904,93	2.522.904,93	2.522.904,93	2.522.904,93	2.522.904,93
Ingreso Total s/IVA	-	2.306.082,13	2.522.904,93	2.522.904,93	2.522.904,93	2.522.904,93	2.522.904,93	2.522.904,93	2.522.904,93	2.522.904,93	2.522.904,93
IVA- Débito Fiscal	-	484.277,25	529.810,03	529.810,03	529.810,03	529.810,03	529.810,03	529.810,03	529.810,03	529.810,03	529.810,03
Ingreso Total c/IVA	-	2.790.359,37	3.052.714,96	3.052.714,96	3.052.714,96	3.052.714,96	3.052.714,96	3.052.714,96	3.052.714,96	3.052.714,96	3.052.714,96

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de productores del sector.

Tabla 10: Costos anuales.

	Momento 0	Momento 1	Momento 2	Momento 3	Momento 4	Momento 5	Momento 6	Momento 7	Momento 8	Momento 9	Momento 10
Costo insumos del envase balde 5kg	-	166.943,66	166.943,66	166.943,66	166.943,66	166.943,66	166.943,66	166.943,66	166.943,66	166.943,66	166.943,66
Costo insumos del envase frasco 2kg	-	158.632,23	158.632,23	158.632,23	158.632,23	158.632,23	158.632,23	158.632,23	158.632,23	158.632,23	158.632,23
Costo insumos del envase frasco 420g	-	203.280,19	203.280,19	203.280,19	203.280,19	203.280,19	203.280,19	203.280,19	203.280,19	203.280,19	203.280,19
Costo insumos del envase frasco 200g	-	484.229,79	484.229,79	484.229,79	484.229,79	484.229,79	484.229,79	484.229,79	484.229,79	484.229,79	484.229,79
Flete 5kg	-	16.431,29	17.976,19	17.976,19	17.976,19	17.976,19	17.976,19	17.976,19	17.976,19	17.976,19	17.976,19
Flete 2kg	-	15.404,33	16.852,68	16.852,68	16.852,68	16.852,68	16.852,68	16.852,68	16.852,68	16.852,68	16.852,68
Flete 420g.	-	17.335,69	18.965,62	18.965,62	18.965,62	18.965,62	18.965,62	18.965,62	18.965,62	18.965,62	18.965,62
Flete 200g.	-	42.011,81	45.961,85	45.961,85	45.961,85	45.961,85	45.961,85	45.961,85	45.961,85	45.961,85	45.961,85
Canon tercerización balde 5kg	-	22.395,34	22.395,34	22.395,34	22.395,34	22.395,34	22.395,34	22.395,34	22.395,34	22.395,34	22.395,34
Canon tercerización frasco 2kg	-	34.854,41	34.854,41	34.854,41	34.854,41	34.854,41	34.854,41	34.854,41	34.854,41	34.854,41	34.854,41
Canon tercerización 420g.	-	36.350,78	36.350,78	36.350,78	36.350,78	36.350,78	36.350,78	36.350,78	36.350,78	36.350,78	36.350,78
Canon tercerización frasco 200g.	-	96.264,55	96.264,55	96.264,55	96.264,55	96.264,55	96.264,55	96.264,55	96.264,55	96.264,55	96.264,55
Costo total s/Iva	-	1.294.134,06	1.302.707,30	1.302.707,30	1.302.707,30	1.302.707,30	1.302.707,30	1.302.707,30	1.302.707,30	1.302.707,30	1.302.707,30
IVA-Crédito fiscal	-	271.768,15	273.568,53	273.568,53	273.568,53	273.568,53	273.568,53	273.568,53	273.568,53	273.568,53	273.568,53
Costo total c/Iva	-	1.565.902,22	1.576.275,83	1.576.275,83	1.576.275,83	1.576.275,83	1.576.275,83	1.576.275,83	1.576.275,83	1.576.275,83	1.576.275,83

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de productores del sector.

Tabla 11: Pagos a la AFIP.

	Momento 0	Momento 1	Momento 2	Momento 3	Momento 4	Momento 5	Momento 6	Momento 7	Momento 8	Momento 9	Momento 10
Debito Fiscal por ventas	-	484.277,25	529.810,03	529.810,03	529.810,03	529.810,03	529.810,03	529.810,03	529.810,03	529.810,03	529.810,03
Credito Fiscal por operaciones	-	271.768,15	273.568,53	273.568,53	273.568,53	273.568,53	273.568,53	273.568,53	273.568,53	273.568,53	273.568,53
Posición neta anual (Débitos menos Créditos)	-	212.509,09	256.241,50	256.241,50	256.241,50	256.241,50	256.241,50	256.241,50	256.241,50	256.241,50	256.241,50
Posición acumulada	-	212.509,09	256.241,50	256.241,50	256.241,50	256.241,50	256.241,50	256.241,50	256.241,50	256.241,50	256.241,50
Pagos de IVA a la AFIP	-	212.509,09	256.241,50	256.241,50	256.241,50	256.241,50	256.241,50	256.241,50	256.241,50	256.241,50	256.241,50

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de productores del sector.

Tabla 12: Ingresos brutos.

	Momento 0	Momento 1	Momento 2	Momento 3	Momento 4	Momento 5	Momento 6	Momento 7	Momento 8	Momento 9	Momento 10
Monto Imponible	-	2.522.904,93	2.522.904,93	2.522.904,93	2.522.904,93	2.522.904,93	2.522.904,93	2.522.904,93	2.522.904,93	2.522.904,93	2.522.904,93
Pago a realizar	-	75.687,15	75.687,15	75.687,15	75.687,15	75.687,15	75.687,15	75.687,15	75.687,15	75.687,15	75.687,15

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de productores del sector.

Tabla 13: Estado de resultados impositivos proyectado.

	Momento 0	Momento 1	Momento 2	Momento 3	Momento 4	Momento 5	Momento 6	Momento 7	Momento 8	Momento 9	Momento 10
Ingresos por Ventas	-	2.241.622,63	2.445.406,50	2.445.406,50	2.445.406,50	2.445.406,50	2.445.406,50	2.445.406,50	2.445.406,50	2.445.406,50	2.445.406,50
Costo total variable (Costo de ventas directo)	-	1.254.633,15	1.262.690,82	1.262.690,82	1.262.690,82	1.262.690,82	1.262.690,82	1.262.690,82	1.262.690,82	1.262.690,82	1.262.690,82
RESULTADO BRUTO	-	986.989,48	1.182.715,68	1.182.715,68	1.182.715,68	1.182.715,68	1.182.715,68	1.182.715,68	1.182.715,68	1.182.715,68	1.182.715,68
Impuestos a los ingresos brutos	-	67.248,68	73.362,20	73.362,20	73.362,20	73.362,20	73.362,20	73.362,20	73.362,20	73.362,20	73.362,20
RESULTADO ANTES DE IMPUESTO	-	919.740,80	1.109.353,49	1.109.353,49	1.109.353,49	1.109.353,49	1.109.353,49	1.109.353,49	1.109.353,49	1.109.353,49	1.109.353,49
Impuesto a las Ganancias	-	321.909,28	388.273,72	388.273,72	388.273,72	388.273,72	388.273,72	388.273,72	388.273,72	388.273,72	388.273,72
RESULTADO DESPUES DE IMPUESTO	-	321.909,28	388.273,72	388.273,72	388.273,72	388.273,72	388.273,72	388.273,72	388.273,72	388.273,72	388.273,72

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de productores del sector.

Tabla 14: Flujo de beneficios y costos.

	Momento 0	Momento 1	Momento 2	Momento 3	Momento 4	Momento 5	Momento 6	Momento 7	Momento 8	Momento 9	Momento 10
Ingresos por Ventas	-	2.790.359,37	3.052.714,96	3.052.714,96	3.052.714,96	3.052.714,96	3.052.714,96	3.052.714,96	3.052.714,96	3.052.714,96	3.052.714,96
Costo Total	-	1.565.902,22	1.576.275,83	1.576.275,83	1.576.275,83	1.576.275,83	1.576.275,83	1.576.275,83	1.576.275,83	1.576.275,83	1.576.275,83
Pagos de Impuesto a los Ingresos Brutos	-	75.687,15	75.687,15	75.687,15	75.687,15	75.687,15	75.687,15	75.687,15	75.687,15	75.687,15	75.687,15
Pagos de IVA a la AFIP	-	212.509,09	256.241,50	256.241,50	256.241,50	256.241,50	256.241,50	256.241,50	256.241,50	256.241,50	256.241,50
Pagos de Impuesto a las Ganancias	-	321.909,28	388.273,72	388.273,72	388.273,72	388.273,72	388.273,72	388.273,72	388.273,72	388.273,72	388.273,72
Flujo de beneficios netos	-	614.351,64	756.236,76	756.236,76	756.236,76	756.236,76	756.236,76	756.236,76	756.236,76	756.236,76	756.236,76

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de productores del sector.

El VAN que arroja este proyecto es positivo e igual a \$ 5.310.558,10, lo que nos indica que seguiría siendo rentable para la fábrica ingresar al mercado interno con una menor demanda. La Tir que arroja el proyecto es del 86% mensual, indicando también que al ser mayor esta tasa a la mejor opción posible de invertir el capital a una tasa de 0,565% mensual, el rendimiento interno es más alto y por lo tanto es mejor para el dueño de la fábrica invertir su capital en el proyecto.

CONCLUSIONES

En conclusión, el proyecto de la inserción de la fábrica de producción de aceitunas en conserva al mercado interno mendocino es conveniente.

Esto se debe a diferentes factores, uno de ellos es que la fábrica es una empresa en marcha, que posee infraestructura ya instalada y la maquinaria necesaria para poder aumentar la producción y no incurrir en grandes costos de inversión para aumentar la producción. De hecho, se consideró que dadas las cantidades incrementales de producción, la fábrica debería recambiar máquinas un período antes de lo que debería hacerlo en caso de no realizar el proyecto, que no es un incremento de costos demasiado significativo dado los aumentos marginales en el ingreso que generaría el mismo.

Otra forma de ver la conveniencia del proyecto es analizar el escenario en que la demanda fue sobrestimada. Aún considerando este escenario, donde disminuyen las ventas, aumenta el costo por kilo de aceituna producida, aumentan los costos de tercerización y costos de fletes, el proyecto siguió demostrando ser rentable.

Un dato importante a tener en cuenta es la existencia de demanda interna para la producción que se quiere realizar a la hora de haber realizado la encuesta. Estos datos fueron obtenidos como se dijo realizando encuestas a los posibles demandantes por lo que se logró estimar una cantidad anual que podría colocarse en el mercado interno si la empresa quisiera comercializarla.

Finalmente, analizando los datos otorgados por los productores, y las tasas obtenidas para analizar el proyecto, se llega a un VAN y a una TIR que se interpretan como que el proyecto debería realizarse ya que le otorgaría beneficios al productor. Esto se refleja en un valor actual neto positivo y una tasa de rendimiento interno del proyecto más alta que la tasa de interés que podríamos obtener en la mejor opción analizada, la de invertir en una cartera de activos al 0,565% mensual.

BIBLIOGRAFÍA

- Alimentos Argentinos. <http://www.alimentosargentinos.gov.ar/> [Enero 2012]
- Asociación de exportadores e industriales de aceitunas de mesa. <http://asemesa.es> [Febrero 2012]
- Bolsa de Comercio de Mendoza. <http://www.bolsamza.com> [Enero 2012]
- CABRERA, Ángel. Gerente empresa productora y envasadora de aceitunas, entrevista personal, marzo, 2012.
- CORTAZAR MARTINEZ, Alfonso. “Introducción al Análisis de Proyectos de Inversión”. México, Ed. Trillas, 1993.
- FERRÁ, Coloma y BOTTEON, Claudia. “Evaluación privada de proyectos”. Mendoza, FCE, Universidad Nacional de Cuyo, 2007. 440 pág.
- FONTAINE, Ernesto. “Evaluación Social de Proyectos”. Santiago de Chile, Ed. Univ. Católica de Chile, 1981.
- Fundación Pro Mendoza. <http://www.promendoza.com> [Mayo 2012]
- GALDEANO, Juan. Gerente empresa productora aceitunas, entrevista personal, octubre 2011.
- HERNÁNDEZ, Abraham. “Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión”. México, Ed. Thomson, 2004.
- Infoagro. <http://www.infoagro.com> [Marzo 2012]
- Instituto nacional de estadísticas y censos. <http://www.indec.gov.ar> [Abril 2012]
- International Oliva Council. <http://www.internationaloliveoil.org> [Enero 2012]
- Made in Argentina. <http://www.made-in-argentina.com> [Febrero 2012]
- Ministerio de relaciones exteriores de la república Argentina.
<http://www.argentinatradenet.gov.ar> [Mayo 2012]
- ROMERO, Javier. Ingeniero en electrónica y electricidad. Gerente “Gruppo Bertolaso”, entrevista personal, Mayo, 2012.
- SAPAG CHAIN, Nassir y SAPAG CHAIN, Reinaldo. “Fundamentos de Preparación y Evaluación de Proyectos”. Bogotá, Ed. Mc Graw Hill, 1985.
- SAPAG CHAIN, Nassir. “Evaluación de Proyectos de Inversión en la Empresa”, (Buenos Aires, Ed. Pearson Prentice Hall, 2001.
- VARELA, Rodrigo. “Evaluación Económica de Inversiones”. Bogotá, Ed. Norma, 1996.

DECLARACION JURADA – Res. 212/99-CD

“El autor de este trabajo declara que fue elaborado sin utilizar ningún otro material que no haya dado a conocer en las referencias, que nunca fue presentado para su evaluación en carreras universitarias y que no transgredí o afecta derecho de terceros”.

Mendoza, 13 de Agosto del 2012

Apellido y Nombre
Verzini, Federico

Nº de Registro
25057

Firma
Federico Verzini