

4. RESULTADOS

RESUMEN EJECUTIVO

Planteamiento global del proyecto. El propósito fundamental del proyecto propuesto es elaborar un plan de exportación con los lineamientos de Bancomext para la obtención de un crédito, nuestros objetivos clave para alcanzarlo primeramente fueron determinar las características del tomate orgánico así como la estructura de la producción y explorar si Alemania es un mercado óptimo para la exportación de nuestro producto. En la primera parte se dan a conocer los resultados obtenidos de los objetivos y en la segunda parte se presenta el plan de exportación del tomate orgánico a Alemania.

PARTE I.

4.1 VENTAJAS COMPETITIVAS DE LA PRODUCCIÓN DEL TOMATE ORGÁNICO BAJO INVERNADERO

Actualmente, los consumidores están más interesados en el origen del cultivo de los productos y de su contenido nutricional enfatizando su preocupación por la posible contaminación con agroquímicos, especialmente por los de consumo en fresco (Brentlinger, 2002; López 2004).

De acuerdo al Internacional Federation of Organic Agriculture (CBI, 2005) los países en desarrollo como México, tienen ventajas competitivas en comparación con los países desarrollados de la Unión Europea, para la producción de productos orgánicos:

1. La naturaleza de la producción orgánica es más apropiada en países en desarrollo, debido a la mano de obra y el clima apropiado.
2. El clima frío de los países de la Unión Europea representa desafíos para la producción de vegetales y frutas tropicales.
3. La mano de obra en los países de la Unión Europea es más cara.

Los productos orgánicos ofrecen beneficios especiales de la seguridad y la salud, la calidad, bienestar animal y cuidado del medio ambiente. Últimamente ha estado creciendo el número de empresas que se certifican para producir productos orgánicos por lo que muestran que existe más aceptación por los consumidores europeos (Evia y Gudynas, 2000).

FAO (2001) Menciona que Japón, la Comunidad Europea y Estados Unidos, son los principales consumidores de productos orgánicos, los cuales tienen un sobre precio del orden del 40%.

El 90% de la producción orgánica se vende en países europeos y Estados Unidos, donde los habitantes están dispuestos a pagar hasta un 50% más por un alimento que les asegure calidad y sanidad, sobre todo después de las crisis provocadas por la fiebre aftosa (mal de las vacas locas) y los cultivos genéticamente modificados (Mongoni 2006).

La demanda mundial de productos orgánicos crece a una tasa sostenida de más del 20% anual, según datos de agricultura (AGRIM), en el año se gastan 20 mil millones de dólares anuales en productos orgánicos y se prevee que se triplique para el 2006.

4.2 REQUERIMIENTOS NECESARIOS PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL INVERNADERO

De acuerdo a Muñoz (Muñoz, 2003) el mercado del tomate fluctúa con la estación de crecimiento, comenzando con un alza y disminuyendo conforme la estación de verano progresa. Debido a esto la producción bajo invernaderos con técnicas que incrementan la producción antes y después de la temporada, se han vuelto más populares.

La productividad por metro cuadrado se incrementa en varias veces al usar tecnología de automatización en invernaderos (López, 2004).

Para este proyecto se dispondrán semillas de buena calidad y las condiciones necesarias para la planta, para lograr obtener una cantidad de cosecha de 8 kilos por planta (Pimentel, Hepperly, Hanson, Douds y Seidel (2005). Se dispone de un terreno de 5000m² en el que se planea colocar 9 naves de 8m. de ancho por 55m. de longitud y disponer de 1040 m. para una oficina y una bodega para empacar el producto (Elaboración propia).

Características de la producción en invernadero (Pérez, López y Fernández, 2002).

- Mayor producción unitaria respecto a lo obtenible en el cultivo normal.
- Producción de características cualitativas superiores comprobada
- Posibilidad de cultivar repetida e interrumidamente una misma especie sin recurrir a la alternación y sin que se verifiquen fenómenos de cansancio o agotamiento.
- Mejor control de enfermedades fitosanitarias.
- El tomate cultivado en invernadero consume un 45% menos de agua respecto al cultivado en el exterior.

El invernadero será establecido en el Rincón Citlaltépetl municipio de Nopalucan distrito de Tepeaca estado de Puebla, se localiza en la parte central del estado de Puebla y

colinda al norte con Tlaxcala, al sur con Tepeaca y Acatzingo, al este con Soltepec, Lara Grajales y Mazapiltepec, y al oeste con Acajete. En el municipio predomina el clima frío seco y se presenta en las estribaciones del cerro denominado el Pinal. (Gutiérrez, Hernández, Rojas 1999).

La estructura que se propone para el invernadero será el tipo Mediterráneo.

El invernadero Mediterráneo presenta cubierta plástica, tiene estructuras sencillas y se adapta a las zonas de países latinoamericanos en regiones de clima frío, semiárido y templado, lo que ha significado un empuje económico trascendental (Baldasano 2004).

El material utilizado en la construcción de la estructura del invernadero se presenta en la tabla 4.2.1

Tabla 4.2.1 Material Utilizado en la Construcción de la Estructura del Invernadero

Concepto	Material	Peso en Kg.	Vida Útil años
Estructura de Invernadero			
Pilares, curvas, tirantes, omegas	Acero	11,255.0	20
Estructura ventanas laterales	Acero	300.6	20
Estructura ventanas cenitales	Acero	1,512.2	20
Canal recogida aguas	Acero	2,765.0	20
Tubería conducción agua	Cloruro Polivinilo	188.3	10
Cimentaciones	Hormigón	110.0	20
Material de Cubierta			
Plástico de la cubierta film	LDPE	531.6	3
Plástico de la cubierta, placa	Policarbonato	2,829	12
Puertas	Policarbonato	12.0	12
Barras sujeción plástico	Polietileno	362.3	5
Material entutorado			
Cable sujeción + tensores	Acero	104.4	20
Cuerda	Rafia	11.1	0.5
Pinzas	Polietileno	75.3	0.5

Fuente: DEAM 1999. TEAM Tools for Environmental Analysis and Management. Ecobilan group. www.ecobalance.com.

La estructura del invernadero se muestra en el apéndice, anexo A.

4.3 EXISTENCIA DEL MERCADO POTENCIAL PARA LA VENTA DE TOMATE ORGÁNICO EN ALEMANIA

De acuerdo a las estadísticas Europeas (Eurostat, 2005), Alemania es el importador más grande de la Unión Europea de verduras y frutas frescas. En el año 2003 las importaciones totales de estos productos fueron de 6.2 billones de Euros con una cantidad de 7.3 millones de toneladas, ver apéndice anexo B y C.

Alemania es un país económicamente estable, sus factores económicos demuestran un soporte adecuado para la comercialización de cualquier producto o servicio, sus índices económicos principales son los siguientes de acuerdo a (deutschland.de 2005).

- PIB 2003: 2,129.80 millones de euros
- PIB por habitante: 23.3 miles de euros
- Sectores PIB: Servicios 70.2%, Industria 28.7%, agricultura 1.1%
- Renta Nacional Bruta: 2,115.45 millones de euros
- Población: 82.4 (2003) millones
- Fuerza laboral: 42 millones
- Distribución población por edades:
0-14 años 14.9%, 15-64 años 67.3%, 65- más años 17.8%

Por su contribución al PIB de la UE y el valor de sus importaciones, Bancomext 2005, distingue cinco grandes mercados: Alemania, Francia, Reino Unido, Italia y España debido a que en ellas se concentra el 80% del PIB de la población que trabaja y que ostenta el nivel más alto del PIB per capita.

PARTE II.

PLAN DE EXPORTACIÓN PARA TOMATE ORGÁNICO A ALEMANIA

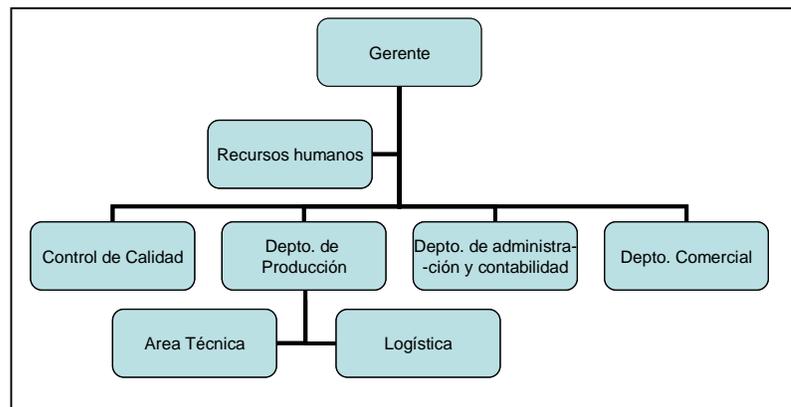
4.4 ANÁLISIS DE LA EMPRESA

- a) Constitución Legal. La empresa Productos Orgánicos Mexicanos es una empresa de nueva creación, dedicada a la producción y venta de productos orgánicos, para su constitución de acuerdo a los datos proporcionados por la SHCP y por un abogado calificado, se deberán llevar los nombres de los socios para darlos de alta, posteriormente ante un notario se levantará un acta constitutiva nombrando a un representante legal, después se llevará el acta a la SHCP para que se den las obligaciones y derechos de la empresa.
- b) Misión Empresarial. Brindar un servicio de calidad en la producción de alimentos orgánicos para satisfacer la demanda nacional e internacional generando confianza a través del servicio, la honestidad y la responsabilidad con los consumidores y el medio ambiente. Nuestra visión es posicionarnos como una organización líder en el negocio de alimentos orgánicos, reconocida por la calidad

de nuestros productos y por la efectividad de los esfuerzos orientados a asegurar la satisfacción de las necesidades y expectativas de los consumidores, en un marco de atención y servicio competitivos para nuestros clientes nacionales y extranjeros, bajo estrictos criterios de rentabilidad y potencial estratégico promoviendo el desarrollo social y mejorando el bienestar y calidad de vida. Nuestro objetivo es proporcionar alimentos nutritivos a los consumidores, satisfaciendo los requerimientos alimenticios diarios, conforme lo establecen las normas internacionales de alimentación.

- c) Estructura Administrativa. La estructura administrativa de la empresa Productos Orgánicos Mexicanos se muestra en la figura 4.4.1.

Figura 4.4.1 Estructura Organizacional de la Empresa



Fuente:Elaboración propia

Gerente. Es el responsable de asegurar el buen funcionamiento de cada uno de los departamentos de la empresa, coordinando todas las áreas para asegurar la calidad de la producción y venta de productos.

Recursos Humanos. Es el departamento responsable de la contratación de personal capacitado de acuerdo a los requerimientos de cada puesto. Proporciona los cursos de capacitación necesaria para que los trabajadores desarrollen adecuadamente sus funciones.

Control de Calidad. Aseguramiento de la calidad en los productos, encargado de mantener los estándares requeridos por los organismos certificadores de los productos orgánicos. Es uno de los departamentos con mayor importancia debido a que debe revisar la producción asegurándose de que llegará en el perfecto estado hasta el comprador para su venta al consumidor.

Departamento de Producción. Mantiene los niveles de producción correcta de acuerdo a la demanda y proporciona información adecuada y oportuna referente a la producción.

Departamento de Administración y Contabilidad. Debe asegurarse de cumplir con todos los requisitos legales para la venta de los productos al mercado extranjero y nacional; encargado de realizar los registros contables en tiempo y forma. El departamento administrativo tiene la misión de proporcionar toda la información que la empresa genere para la toma de decisiones.

Departamento Comercial. Debe desarrollar estrategias para posicionar el producto y lograr altas ventas en el extranjero, también debe buscar información con contactos en el extranjero para dar a conocer y promover el producto en ferias, presentaciones gastronómicas y degustaciones.

Área técnica. Es el departamento encargado del establecimiento y mantenimiento de la estructura del invernadero, mantiene la temperatura y riego en niveles adecuados para que la producción sea la correcta.

Logística. Este departamento debe analizar los canales de distribución más adecuados para la venta y entrega del producto. Debe determinar el empaque óptimo y los mejores términos de negociación con otros países.

- d) Políticas para las áreas operativas y administrativas. Integridad, equidad, responsabilidad en la producción orgánica, cuidado del medio ambiente, seriedad administrativa.
- e) Fortalezas y debilidades.

Los resultados del análisis permitirán enfocar nuestras actividades en las áreas más fuertes de la compañía para el éxito en el mercado alemán y para desarrollar una posición competitiva fuerte. El análisis de fortalezas y debilidades para la compañía exportadora de tomate a Alemania se presenta en la tabla 4.4.2

4.4.2 Análisis de Fortalezas y Debilidades

FACTORES INTERNOS	
Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none">• Acceso a las fuentes naturales• Precios bajos de materia prima• Precios bajos de mano de obra	<ul style="list-style-type: none">• Obstáculos en el lenguaje y comunicación en alemán.• Falta de certificación orgánica en

<ul style="list-style-type: none"> • Clima adecuado para la producción del tomate • Tasa de arancel baja para la exportación a Alemania (8.8%) que se eliminará por completo en el 2007. • Agricultura de producción diversa. • Diversificación del mercado con ventas locales/nacionales. • Conocimiento de la cultura alemana debido a un intercambio en dicho país • Contactos en Alemania • Habilidades de negociación desarrolladas durante los cursos de un verano en Alemania • Conocimiento de la mercadotecnia en Alemania 	<p>Alemania</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dificultad en los canales de distribución de exportación (falta de experiencia)
---	---

Fuente: Elaboración propia

4.5 ANÁLISIS DEL PRODUCTO

4.5.1 Descripción del Producto.

Características del Tomate:

- Tomate (Tomate)
- Nombre botánico: Solanum lycopersicum
- Nombre en alemán: Tomaten
- Familia: Solanáceas
- Rico en vitamina C y A, grupo B, PP y K, contiene: hierro, fósforo, calcio, potasio y altas propiedades antioxidantes, carotenos y celulosa.
- Tiempo desde que nace hasta la recolección ciclo corto, de 9 a 110 días; medio: 100 a 120 días; largo: 110 a 125 días
- Temperatura mínima: 12 ° C; optima: 25 a 30 ° C; máxima: 35 ° C
- Peso promedio de 100 semillas: 3.33 gramos
- Humedad relativa: entre 50 y 60 por ciento
- Profundidad de siembra: 2 centímetros

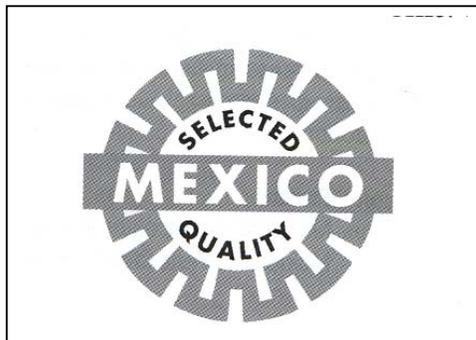
El cultivo del tomate orgánico bajo condiciones de invernadero tiene ventaja por el control de las condiciones medioambientales haciendo más eficiente el proceso de producción, así mismo de que se puede contribuir a un mejor cuidado de la nutrición, planear su comercialización, en épocas en las que Alemania presenta escasez como es

en primavera e invierno, logrando satisfacer las necesidades de los clientes y obtener precios que hacen que el cultivo sea más rentable.

De acuerdo a Bancomext (2005) la tarifa arancelaria que aplica al tomate para su exportación a Alemania es el 8.8% de arancel, el código del producto es el 070200009931. El tomate llevará el sello de calidad selecta figura 4.5.1.1, lo que le proporciona las siguientes ventajas:

1. Resalta el país de origen,
2. Posiciona el producto,
3. Ofrece mejores precios por una calidad selecta,
4. Diferencia los productos mexicanos,
5. Proporciona productos mexicanos de alta calidad.

Figura 4.5.1.1 Sello de Calidad Selecta



Fuente: Bancomext, 2005

Las instituciones gubernamentales y los productores trabajaron en la implantación de este sello agrícola que permite distinguir o diferenciar los productos mexicanos que cumplen con las normas de calidad internacional (Bancomext, 2005).

4.5.2 Costos de producción

Debido a que es una empresa de nueva creación, a continuación se presentan los costos para la adquisición de un invernadero en la zona este del estado de Puebla en la población del Rincón Citlaltépetl..

Los costos directos de producción del tomate se calcularon con base en los costos de un invernadero ya establecido, y los gastos de envío de la agencia aduanal grupo Berinstain, se presentan en el cuadro 4.5.2.1

Cuadro 4.5.2.1 Costo de Producción por kilogramo de tomate en MXP y €

Establecimiento y cultivo		
Composta	\$	47,116.87
Semilla	\$	19,508.28
Energía eléctrica	\$	3,762.00
Materiales		
Cajas de cosecha	\$	2,000.00
Empaque	\$	3,630.00
Mano de Obra Directa		
Desinfectar charolas	\$	264.00
Siembra de charolas	\$	1,056.00
Control de plagas	\$	2,376.00
Mano de obra producción y cosecha	\$	86,592.00
Mano de Obra Indirecta		
Gastos administrativos	\$	111,000.00
Gastos de operación		
	\$	212,000.00
Costo Total	\$	489,305.15
Costo por kg en MXP	\$	5.15
Costo por kg en Euros		0.39 €

Fuente: Elaboración propia con datos de Vargas y Zepeda (2006)

Datos Utilizados para determinar el costo de producción del cuadro 4.5.2.1

Extensión m2	3960	
Plantas	11880	
Kg por planta	8	
Kg de tomate	95040	
Tipo de Cambio Fuente: BCE		13.20 €
Precio de venta en Euros 1 kg		1.50 €
Precio de venta en MXP 1kg	\$	19.80
Venta en Euros		142,560.00 €
Venta en MXP 1kg	\$	1,881,792.00
Costos Fijos	\$	770,461.36
Costo variable unitario	\$	14.65

Fuente: Elaboración propia con tipo de cambio del Banco Central Europeo 7 Abril 2006

4.5.3 Proceso Productivo

La producción del tomate orgánico en invernaderos ofrece grandes ventajas en comparación con las tradicionales tales como, alargamiento de los ciclos de producción, menor riesgo de pérdida de producción, vegetal con mejores características organolépticas y vegetal libre de sustancias tóxicas, las cuales representan una oportunidad y ventaja competitiva para entrar

al mercado de Alemania (Muñoz, 2003). El proceso productivo consiste de los siguientes pasos:

1. Siembra
2. Manejo de plántula
3. Transplante
4. Cuidado del cultivo
5. Poda de formación
6. Destallado
7. Deshojado
8. Cosecha
9. Empaque
10. Traslado

En el apéndice anexo D se muestra el proceso productivo del tomate

4.5.4 Envase y Embalaje

El envase del tomate nos da una ventaja competitiva por el diseño y el material utilizado que es el cartón 100% reciclable lo que permite que nuestro producto sea altamente aceptado por el mercado Alemán. Cada caja tendrá medidas de 30x30cm y una altura de 10 cm permitiendo que el producto vaya en condiciones favorables para su traslado (se muestra el diseño del empaque en el apéndice anexo E), posteriormente serán llevadas en cajas más grandes para un adecuado manejo; la agencia aduanal grupo Berinstain se encargará de adaptar el embalaje óptimo para la exportación del producto.

4.5.5 Normas Oficiales

Como se mencionó (Bancomext, 2005) los aspectos de conservación del medio ambiente son tomados muy en cuenta por Alemania, lo que provoca que los productos orgánicos tomen gran relevancia.

EUREPGAP es un conjunto de documentos normativos que se utilizan para certificar la producción de los alimentos frescos y agrícolas, asegurando que sus procedimientos han sido desarrollados por los representantes de todos los sectores de la industria de frutas y hortalizas.

La Directiva 92/59/EC "European Product Safety", emitida por la Comisión Europea, establece obligatoriamente que todos los bienes de consumo vendidos en la Unión Europea deben llevar una garantía de seguridad. Esta Directiva está enfocada en proteger a los consumidores finales del producto, por lo que el fabricante tiene la obligación de informar al consumidor de los riesgos que no pueden ser reconocidos de forma inmediata y a simple vista, igualmente el producto se debe marcar para ser identificado, en el caso de los productos orgánicos deben tener la forma en que fueron producidos. Los exportadores tienen que saber que en un caso de amenaza de salud o seguridad el importador de esos productos será el responsable de los daños causados por su producto (Bancomext, 2005). Los aspectos del medio ambiente han cobrado una mayor importancia en los últimos años, el concepto de desarrollo sostenible, representa la filosofía de que un desarrollo económico debe automáticamente tomar en cuenta el tema del medio ambiente; reconociendo que las actividades que generen contaminación tendrán efectos negativos en la forma en que las futuras generaciones vivan. De esta forma, se les pide a todas las empresas aceptar su responsabilidad social y minimizar en impacto negativo en el medio ambiente (CIB, 2005).

Desde octubre de 1996 las normas de calidad quedaron claramente definidas en la Política Agrícola Común (PAC). De esta forma, los productos que no cumplen con esta normativa no tendrán acceso al mercado Alemán (Bancomext, 2005).

Existe otra regulación de estándares de marketing de calidad (EC2200/96) referente al tamaño, peso, medidas y madurez que clasifican a los productos como extra y son productos de mayor calidad: clase I, productos de buena calidad; clase II, productos de calidad razonable que pueden ser comercializados; clase III, productos de menor calidad pero que aun pueden ser motivo de comercio; aunque normalmente no se admite un embarque que tenga más del 15% de esta clase de productos (Bancomext, 2005).

La Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), a través de la Comisión Nacional de Sanidad Agropecuaria (CONASAG) se encarga de complementar, autorizar y expedir el certificado fitosanitario internacional para poder comercializar el producto en Alemania (Bancomext, 2005).

4.5.6 Investigación y Desarrollo

Los consumidores preferirán nuestro tomate orgánico primeramente por la gran demanda de este producto y por la gran aceptación que existe hacia los productos en fresco provenientes de Latinoamérica por el clima y la variedad de hortalizas y frutas que se producen, a demás preferirán nuestro tomate orgánico por su calidad, sabor y condiciones con las que fue producido, también porque cumplirá con las normas mexicanas e internacionales que requiere el mercado alemán hacia los productos orgánicos y todavía como ya se ha mencionado por sus hábitos de alimentación enfocados a una alimentación sana. El departamento comercial se encargará de monitorear los cambios posibles que hubiera en el mercado alemán para hacer frente a las demandas del consumidor.

4.6 ANÁLISIS Y SELECCIÓN DEL MERCADO META

4.6.1 Descripción de la Industria

Las exportaciones totales de productos agrícolas de México a la Unión Europea ascendió a 75.15 millones de USD, de los cuáles el 54% fueron de frutas y el 46% de hortalizas (Bancomext, 2005).

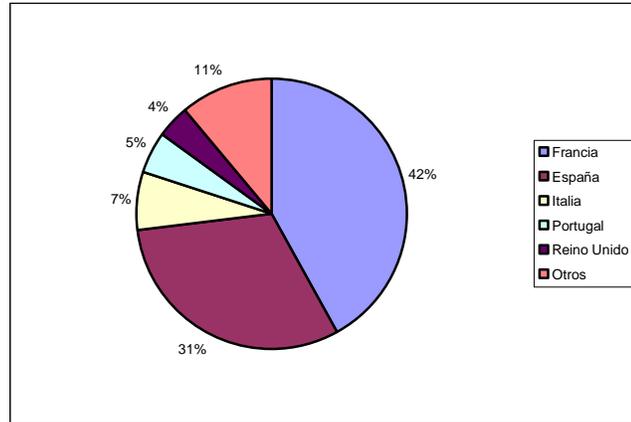
A pesar de la gran demanda que Alemania tiene por los productos orgánicos, los exportadores Mexicanos no han aprovechado en su totalidad la oportunidad que ofrece este mercado y que según Bancomext se debe principalmente a:

- Escaso conocimiento de hábitos de consumo
- Bajo interés por diversificar mercados
- Falta de promoción
- Falta de confianza en la forma de pago
- Falta de un centro de distribución de perecederos en Europa

4.6.2 Participación Nacional

Entre los principales destinos de exportaciones de México hacia la UE destacan Francia y España existiendo una gran oportunidad para exportar hacia Alemania. En la tabla 4.6.2.1 se muestran las exportaciones de México de frutas y hortalizas a la Unión Europea por país.

Tabla 4.6.2.1 Exportaciones de México de Frutas y Hortalizas a la UE, por país



Fuente: World Trade Atlas, con datos de la Secretaría de Economía, 2004

4.6.3 Selección del Mercado Meta

Alemania representa un fuerte potencial para las empresas mexicanas en el mercado de alimentos orgánicos y cada día se beneficia de un crecimiento constante y rápido; debido principalmente al cambio de hábitos de consumo entre los europeos, muy enfocado en la actualidad hacia una alimentación sana y en consonancia con el entorno natural que les rodea.

Tabla 4.6.3.1 Volumen de Ventas en la U.E. en el 2003 (miles de toneladas)

	Hortalizas	Frutas
Alemania	5,727	5,062
Italia	3,869	5,898
Reino Unido	3,604	2,243
Países Bajos	3,328	1,231
España	3,023	2,791

Fuente: CBI sobre datos obtenidos en Euromonitor 2004

4.6.4 Medición del Mercado

En el periodo de 2002-2003, el consumo total de vegetales frescos en Alemania se estimó en casi 7 millones de toneladas, representando un pequeño decremento comparado con el periodo anterior. El producto vegetal de mayor consumo en Alemania fue el tomate con un 25% del total de vegetales consumidos en el periodo mencionado (CBI, 2005), Tabla 4.6.3

Tabla 4.6.4.1 Consumo de Frutas y Vegetales Frescos en Alemania

	2000/ 01	2001/ 02 ¹	2002/ 03 ¹		2000/ 01	2001/ 02	2002/ 03 ²
total fruit	5,498	5,158	5,131	total vegetables	6,687	7,107	6,991
apples	1,575	1,446	1,454	tomatoes	1,570	1,612	1,715
bananas	997	917	921	cabbages	935	810	778
oranges	575	496	538	cucumbers	496	498	532
clementines	345	297	344	carrots	544	546	527
peaches	296	271	279	onions	536	543	518
grapes	328	313	269	lettuce	257	233	253
berries	262	289	253	mushrooms	178	199	184
pears	213	189	211	beans	166	187	169
lemons	134	140	132	asparagus	119	117	115
prunes	87	83	82	peas	98	128	105
cherries	114	103	85	leek	88	88	79
grapefruit	70	64	59	spinach	68	76	76
apricots	42	32	39	celery	54	48	49
<i>other fruit</i>	<i>460</i>	<i>518</i>	<i>465</i>	<i>other vegetables</i>	<i>1,779</i>	<i>2,022</i>	<i>1,894</i>

Fuente: ZMP 2004 y 2005 en CBI 2005.

4.6.5 Barreras Arancelarias y no Arancelarias

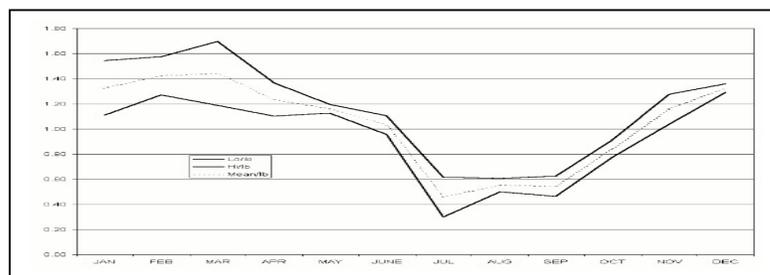
Como ya se mencionó en el análisis del producto, de acuerdo a Bancomext (2005) la tarifa arancelaria que aplica al tomate para su exportación a Alemania es el 8.8% de arancel sin contar con una tasa preferencial. El TLCUEM reconoce la diferencia en el nivel de desarrollo otorgando un trato asimétrico a favor de México. La desgravación arancelaria europea concluyó en el 2003, mientras que la mexicana lo hará en el 2007.

4.6.6 Precio del Producto

Los precios de tomate orgánico en Alemania varían de acuerdo a las estaciones del año, en primavera y en invierno el precio aumenta y oscila entre €1.59 y 2.99 o más. En el verano los precios más bajos entre €0.99 y 1.49 (Ersan, 2006).

En la siguiente gráfica se puede observar la variación de los precios durante el año de 1997, el comportamiento siempre es el mismo.

Figura 4.6.6.1 Variación del Precio del Tomate por Estación



Fuente: Organic Food and Business News Weekly Bulletin, 1997.

De acuerdo al análisis de costos, el precio de venta del kilo de tomate será de €1.50 y sólo se exportará en primavera e invierno. Este precio permitirá ser competitivo en comparación con el precio de mercado actual en Alemania, debido a que está más cercano al más bajo.

4.6.7 Modalidades de Pago

La forma de pago establecida es la carta de crédito debido a que ofrece un alto nivel de confianza y seguridad de cobro. Se utilizará la carta de crédito irrevocable confirmada por Bancomext. El proceso para la utilización de carta de crédito como forma de pago es la siguiente:

1. El importador da al banco emisor las órdenes para que emita un crédito a favor del exportador
2. El banco emisor solicita al banco notificador (situado en el país del exportador) para que confirme el crédito.
3. El banco notificador avisa al exportador de la existencia del crédito documentario a su favor.
4. Una vez que el exportador conoce los términos del crédito, procede al embarque de las mercancías.
5. El banco notificador recibe de parte del exportador todos los documentos requeridos.
6. El banco revisa los documentos y si están conforme a lo que estipula la carta de crédito, procederá al pago, aceptación o negociación según los términos del contrato.
7. El banco notificador enviará los documentos al banco emisor.
8. El banco emisor verifica que los documentos estén en orden y, si es así, efectúa el reembolso del pago al banco notificador.
9. El banco emisor entrega al importador los documentos recibidos, contra pago del importe debido.
10. El importador recibe la mercancía en su establecimiento.

Los documentos necesarios para realizar la exportación se presentan en el apéndice anexo F.

4.6.8 Incoterms

El incoterm que se utilizará para la exportación del tomate es el DDP (Delivered Duty Paid) entregado en el establecimiento del cliente con arancel pagado.

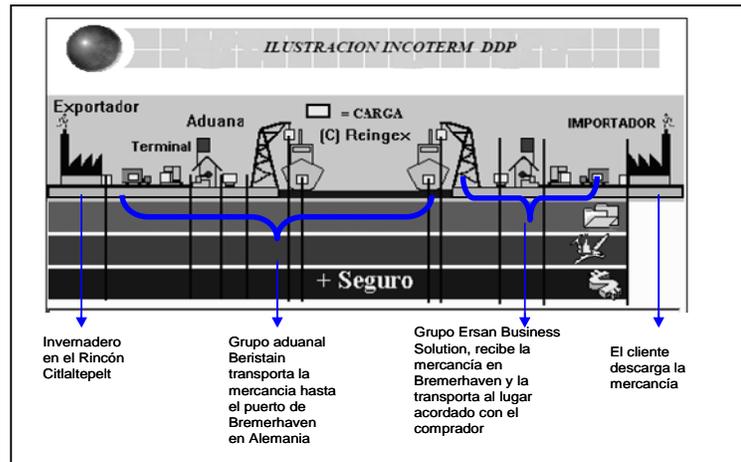
4.6.9 Formalización Legal de la Compra-venta

El contrato que se utilizará se muestra en el apéndice anexo G.

4.6.10 Logística y Distribución

La logística que se utilizará es vía terrestre hasta el puerto de Veracruz donde se embarcará hasta llegar al puerto de Bremerhaven, y se realizará por parte del grupo aduanal Beristain. Al llegar al puerto de Bremerhaven el grupo Ersan Business Solution lo transportará hasta las tiendas de los compradores donde los mismos se encargarán de la descarga de la mercancía. En la figura 4.6.10.1 se muestra la logística a seguir así como las partes que intervienen en cada paso.

Figura 4.6.10.1 Ilustración de la Logística a utilizar



Fuente: Elaboración propia con dibujos de (Román, 2005)

Del productor al consumidor final, los exportadores de productos frescos pasarán por diferentes niveles que se muestran en la tabla 4.6.10.2

Tabla 4.6.10.2 Canales de Comercialización

Nivel	Involucrados	Proceso Involucrados
-------	--------------	----------------------

Producción	Productos Orgánicos Mexicanos	- Producción del Producto Fresco - Control de calidad - Línea de Empaque
	Grupo Aduanal Berinstain	- Empaque del producto para la exportación y determinación del pallet óptimo.
	Ersan Buiness Solution	-Recibe el producto y lo traslada a los centros comerciales en Alemania.

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Nacional de Comercio Exterior. "Guía para exportar productos mexicanos a la Unión Europea", Bancomext. Mayo de 2005, p. 60.

4.6.11 Mezcla de Mercadotecnia y Estrategia de Penetración

Es de suma importancia llevar a cabo campañas para dar a conocer el tomate mexicano en el mercado de Alemania con el fin de exponer su calidad, sabor y establecer pautas de diferenciación con respecto a los competidores. Como se mencionó anteriormente, el producto llevará el sello agrícola de México Calidad Suprema, obteniendo las siguientes ventajas según Bancomext:

- Resaltar el país de origen
- Posiciona el producto como orgánico
- Ofrece mejores precios por una calidad selecta
- Diferencia los productos mexicanos
- Promociona productos mexicanos de alta calidad

Las formas para promover el tomate mexicano en el mercado Alemán, serán las siguientes:

- Participación en ferias y exhibiciones
- Participación en salones permanentes, demostraciones y degustaciones
- Presentación del producto en canales locales

Para la promoción del tomate orgánico Mexicano se dará a conocer en el canal Film-TV-Produktion en Alemania, este es un canal dedicado a la producción de programas de investigación sobre la cultura de los diferentes países, mostrando su gastronomía y costumbres alimenticias, también se desarrollará un folleto con fotografías del invernadero y se creará un site de la empresa.

4.6.12 Clientes Potenciales

Los clientes potenciales son establecimientos que venden el producto y se identificaron los siguientes: Lidl, Penny, Aldi, Kaufland; Marktkauf, Real, Handelshof y Plus. Como se mencionó en la metodología estos clientes potenciales se identificaron durante una visita a Alemania en mayo del 2005.

4.6.13 Oportunidades y Amenazas

Como se muestra en la siguiente tabla, las oportunidades que tiene la empresa Productos Orgánicos Mexicanos, ofrecen ventajas competitivas sobre la venta del tomate orgánico; sin embargo existen amenazas y riesgos que pueden afectar la competitividad pero que en un futuro disminuirán con la globalización, como es el caso de las barreras arancelarias especificadas por el tratado TLCUEM. En la tabla 4.6.13.1 se muestra el análisis de oportunidades y amenazas para la empresa Productos Orgánicos Mexicanos.

Tabla 4.6.13.1. Análisis de Oportunidades y Amenazas

Oportunidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> • Demanda creciente de los productos orgánicos en la Unión Europea • Crecimiento de la Unión Europea • Producción orgánica y certificación del tomate • Demanda creciente por productos con alta calidad • Precio elevado del tomate orgánico • Contribución importante para el abastecimiento nacional y regional de los consumidores del tomate 	<ul style="list-style-type: none"> • Entrada de países Asiáticos al mercado de la Unión Europea • Barreras de tratados referentes a la tecnología, especialmente para productos agrícolas en la Unión Europea • Inversiones elevadas requeridas

Fuente: Elaboración propia

4.7 ANÁLISIS Y EVALUACIÓN FINANCIERA

4.7.1 Información Histórica.

Como ya se explicó anteriormente, la empresa es de nueva formación y por lo tanto, no existe información histórica.

4.7.2 Requerimientos de Inversión

Para el establecimiento del invernadero se requerirá una inversión con un total de \$397,306.80 MXP como se muestra en el cuadro 4.7.2.1.

Cuadro 4.7.2.1 Estimación del Costo Total del Invernadero en MXP

CONCEPTOS	DE	Unidad	Costo	No.	de	Costo	Total
-----------	----	--------	-------	-----	----	-------	-------

INVERSIÓN		Unitario	Unidades	MXP
CONSTRUCCIÓN DE				
INVERNADERO:	M ²	62.83	3,960	\$ 248,806.80
Estructura con malla	M ²	13.50	3,960	\$ 53,460.00
Riego	M ²	18.50	3,960	\$ 73,260.00
Armado	M ²	5.50	3,960	\$ 21,780.00
Flete de envío				
SUBTOTAL				\$ 397,306.80

Fuente: Elaboración propia con datos de Vargas y Zepeda (2006)

4.7.3 Punto de Equilibrio y Margen de Seguridad

Esta herramienta facilitará la toma de decisiones para determinar el nivel de operación por línea de producto y calcular con mayor precisión los precios competitivos de venta y los volúmenes mínimos aceptables que se deberán vender y cobrar (Planex, 2003).

La fórmula básica dada por Bancomext en su plan de negocios para proyectos de exportación para el cálculo del punto de equilibrio utilizada en este proyecto es la siguiente:

$$PE = \frac{CF}{PV - CV}$$

Donde:

PE es el punto de equilibrio en kilogramos

CF representa el total de los costos fijos ver cuadro 4.5.2.1 en el análisis de costos

PV es el precio de venta unitario, ver cuadro 4.5.2.1 en el análisis de costos

CV representa el costo variable unitario, (ver cuadro 4.5.2.1 en el análisis de costos). Por lo tanto, incorporando los datos del cuadro 4.5.2.1, el punto estimado de equilibrio de este proyecto es de 52,591kg como se muestra en el resultado.

$$PE = \frac{770,461.36}{19.8 - 5.14} = 52,591.2$$

Cabe señalar que el punto de equilibrio corresponde a la venta de 52 toneladas a un precio de venta de \$19.8 MXP (cuadro 4.5.2) dando un ingreso de \$1,041,305.76 esto significa que para cubrir los gastos anuales, el total de los ingresos no deberá ser inferior a un monto de \$2,082,611.52.

A continuación se presenta el margen de seguridad, el cual nos indica el porcentaje que pueden bajar las ventas sin incurrir en pérdidas y se utilizó la fórmula básica dada por Bancomext en su plan de negocios para proyectos de exportación:

$$MS = \frac{V - PE}{V}$$

Donde:

MS es el margen de seguridad

V representa las ventas totales, ver cuadro 4.7.4.1 flujo de efectivo

PE es el punto de equilibrio en pesos MXP.

$$MS = \frac{\$ 3,763,584.00 - 2,082,611.52}{3,763,584} = 45\%$$

Por lo tanto, el porcentaje que pueden bajar las ventas antes de producir pérdidas es de 45%.

4.7.4 Flujo de Efectivo y Estado de Resultados proyectado

El precio de venta propuesto del tomate es de €1.50/kg correspondiente a \$19.8 MXP (ver cuadro 4.5.2.1, sección análisis del precio), para determinar las ventas anuales se considerará la producción de dos ciclos equivalente a (190,080 ton.). También se presenta el estado de resultados proyectado a cinco años en el escenario optimista, conservador y pesimista en el cuadro 4.7.4.1. Las premisas utilizadas son la tasa de inflación, tasa de capital y crecimiento de las ventas, las cuales se obtuvieron de las siguientes fuentes: INEGI, SHCP, BANXICO y BLOOMBERG (2006), inflación 2004-2006 de BANAMEX con datos de BANXICO y SHCP, y la tasa de capital de 11.01% del Proyecto Financiero de Exportación del Nopal, UDLA-P Febrero (2005)

A continuación se presentan los flujos de efectivo proyectados a cinco años en los tres escenarios: optimista, conservador y pesimista. Las tasas utilizadas en cada uno son las siguientes:

- a) Escenario optimista: Se considera que las ventas aumentan el 6.8% de forma anual y los costos y gastos el 3.6% debido a la inflación.
- b) Escenario conservador: Las ventas aumentan el 2.5% y los costos y gastos aumentan 4.6% por la inflación.
- c) Escenario pesimista: Las ventas no aumentan y los costos y gastos aumentan 4.6% por la inflación.

Tabla 4.7.4.1 Flujo de efectivo en escenario optimista pesos corrientes

Factores de crecimiento anuales		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Crecimiento de las ventas, (Fuente: BANAMEX con datos de INEGI, SHCP, BANXICO y BLOOMBERG (2006))		6.8%	6.8%	6.8%	6.8%	6.8%
Aumento en el costo de acuerdo a la inflación (Fuente: BANAMEX con datos de BANXICO y SHCP. Inflación 2004-2006)		3.6%	3.6%	3.6%	3.6%	3.6%
(Fuente: BANAMEX con datos de BANXICO y SHCP. Inflación 2004-2006)		3.6%	3.6%	3.6%	3.6%	3.6%
Año 0		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas		\$ 3,763,584.00	\$ 4,019,507.71	\$ 4,292,834.24	\$ 4,584,746.96	\$ 4,896,509.76
Costo de ventas		\$ 756,610.30	\$ 783,999.60	\$ 812,380.38	\$ 841,788.55	\$ 872,261.30
Utilidad Bruta		\$ 3,006,973.70	\$ 3,235,508.11	\$ 3,480,453.85	\$ 3,742,958.41	\$ 4,024,248.46
Gastos Administrativos		\$ 1,332,000.00	\$ 1,380,218.40	\$ 1,430,182.31	\$ 1,481,954.91	\$ 1,535,601.67
Gastos de operación		\$ 208,922.72	\$ 218,350.88	\$ 226,255.18	\$ 234,445.62	\$ 242,932.55
Utilidad Operativa		\$ 1,466,050.98	\$ 1,636,938.83	\$ 1,824,016.36	\$ 2,026,557.88	\$ 2,245,714.23
Utilidad antes de Impuestos		\$ 1,466,050.98	\$ 1,636,938.83	\$ 1,824,016.36	\$ 2,026,557.88	\$ 2,245,714.23
ISR 35%		\$ 513,117.84	\$ 572,928.59	\$ 638,405.73	\$ 709,295.26	\$ 785,999.98
PTU 10%		\$ 146,605.10	\$ 163,693.88	\$ 182,401.64	\$ 202,655.79	\$ 224,571.42
Utilidad Neta		\$ 806,328.04	\$ 900,316.36	\$ 1,003,209.00	\$ 1,114,606.84	\$ 1,235,142.83
Invernadero (préstamo de banco)	-\$	397,306.80				
Inversión capital de trabajo	-\$	489,305.15				
Gastos preoperativos	-\$	250,000.00				
Amortización de la deuda		-\$ 198,653.40	-\$ 198,653.40			
Flujo de caja	-\$	739,305.15	-\$ 131,630.52	701,662.96	1,003,209.00	1,114,606.84
TIR		59%	0.20103452	0.189241032		
Valor Presente Neto (VPN)	\$	2,253,468.77				
Tasa de capital		11.01%	(Fuente: Proyecto Financiero de Exportación del Nopal, UDLA-P Febrero 2005)			

4.7.4.2 Estado de Resultados Escenario Conservador pesos corrientes

Factores de crecimiento anuales		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Crecimiento de las ventas, (Fuente: BANAMEX con datos de INEGI, SHCP, BANXICO y BLOOMBERG (2006))		2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%
Aumento en el costo de acuerdo a la inflación (Fuente: BANAMEX con datos de BANXICO y SHCP. Inflación 2004-2006)		4.6%	4.6%	4.6%	4.6%	4.6%
Aumento en gastos administrativos de acuerdo a la inflación, (Fuente: BANAMEX con datos de BANXICO y SHCP. Inflación 2004-2006)		4.6%	4.6%	4.6%	4.6%	4.6%
Año 0		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas		\$ 3,763,584.00	\$ 3,857,673.60	\$ 3,954,115.44	\$ 4,052,968.33	\$ 4,154,292.53
Costo de ventas		\$ 756,610.30	\$ 791,414.38	\$ 827,819.44	\$ 865,899.13	\$ 905,730.49
Utilidad Bruta		\$ 3,006,973.70	\$ 3,066,259.22	\$ 3,126,296.00	\$ 3,187,069.19	\$ 3,248,562.04
Gastos Administrativos		\$ 1,332,000.00	\$ 1,393,272.00	\$ 1,457,362.51	\$ 1,524,401.19	\$ 1,594,523.64
Gastos de operación		\$ 208,922.72	\$ 220,415.97	\$ 230,555.10	\$ 241,160.63	\$ 252,254.02
Utilidad Operativa		\$ 1,466,050.98	\$ 1,452,571.26	\$ 1,438,378.39	\$ 1,421,507.37	\$ 1,401,784.37
Utilidad antes de Impuestos		\$ 1,466,050.98	\$ 1,452,571.26	\$ 1,438,378.39	\$ 1,421,507.37	\$ 1,401,784.37
ISR 35%		\$ 513,117.84	\$ 508,399.94	\$ 503,432.44	\$ 497,527.58	\$ 490,624.53
PTU 10%		\$ 146,605.10	\$ 145,257.13	\$ 143,837.84	\$ 142,150.74	\$ 140,178.44
Utilidad Neta		\$ 806,328.04	\$ 798,914.19	\$ 791,108.11	\$ 781,829.05	\$ 770,981.41
Invernadero (préstamo de banco)	-\$	397,306.80				
Inversión capital de trabajo	-\$	489,305.15				
Gastos preoperativos	-\$	250,000.00				
Amortización de la deuda		-\$ 198,653.40	-\$ 198,653.40			
Flujo de caja	-\$	739,305.15	-\$ 131,630.52	600,260.79	791,108.11	781,829.05
TIR		46%	0.20103452	0.209356417		
Valor Presente Neto (VPN)	\$	1,521,673.67				
Tasa de capital		11.01%	(Fuente: Proyecto Financiero de Exportación del Nopal, UDLA-P Febrero 2005)			

Fuente: Elaboración propia basado en el formato del proyecto financiero exportación del nopal UD LAP 2005

4.7.4.3 Estado de Resultados Escenario Pesimista pesos corrientes

Factores de crecimiento anuales		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Crecimiento de las ventas.		0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Aumento en el costo de acuerdo a la inflación (Fuente: BANAMEX con datos de BANXICO y SHCP. Inflación 2004-2006)		4.6%	4.6%	4.6%	4.6%	4.6%
Aumento en gastos administrativos de acuerdo a la inflación. (Fuente: BANAMEX con datos de BANXICO y SHCP. Inflación 2004-2006)		4.6%	4.6%	4.6%	4.6%	4.6%
Año 0		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas		\$ 3,763,584.00	\$ 3,763,584.00	\$ 3,763,584.00	\$ 3,763,584.00	\$ 3,763,584.00
Costo de ventas		\$ 756,610.30	\$ 791,414.38	\$ 827,819.44	\$ 865,899.13	\$ 905,730.40
Utilidad Bruta		\$ 3,006,973.70	\$ 2,972,169.62	\$ 2,935,764.56	\$ 2,897,684.87	\$ 2,857,853.50
Gastos Administrativos		\$ 1,332,000.00	\$ 1,393,272.00	\$ 1,457,362.51	\$ 1,524,401.19	\$ 1,594,523.60
Gastos de operación		\$ 208,922.72	\$ 220,415.97	\$ 230,555.10	\$ 241,160.63	\$ 252,254.00
Utilidad Operativa		\$ 1,466,050.98	\$ 1,358,481.66	\$ 1,247,846.95	\$ 1,132,123.04	\$ 1,011,075.80
Utilidad antes de Impuestos		\$ 1,466,050.98	\$ 1,358,481.66	\$ 1,247,846.95	\$ 1,132,123.04	\$ 1,011,075.80
ISR 35%		\$ 513,117.84	\$ 475,468.58	\$ 436,746.43	\$ 396,243.07	\$ 353,876.50
PTU 10%		\$ 146,605.10	\$ 135,848.17	\$ 124,784.69	\$ 113,212.30	\$ 101,107.50
Utilidad Neta		\$ 806,328.04	\$ 747,164.91	\$ 686,315.82	\$ 622,667.67	\$ 556,091.70
Invernadero (préstamo de banco)	-\$	397,306.80				
Inversión capital de trabajo	-\$	489,305.15				
Gastos preoperativos	-\$	250,000.00				
Amortización de la deuda			198,653.40	198,653.40		
Flujo de caja	-\$	739,305.15	-\$ 131,630.52	548,511.51	686,315.82	622,667.67
				686,315.82	622,667.67	556,091.70
TIR		38%		0.20103452	0.219955085	0.37850560
Valor Presente Neto (VPN)	\$	1,170,801.95				1170801.95
Tasa de capital		11.01%	(Fuente: Proyecto Financiero de Exportación del Nopal, UDLA-P Febrero 2005)			

Fuente: Elaboración propia basado en el formato del proyecto financiero exportación del nopal UDLAP 2005

4.7.5 Razones Financieras

A continuación se presentan las razones financieras más apropiadas sugeridas por Bancomext para este proyecto, las cantidades resultantes de las ventas y el costo de ventas utilizadas para los cálculos se presentan en los cuadros arriba mencionados del estado de resultados proyectado del escenario optimista.

Margen bruto de utilidades (MB):

$$MB = \frac{\text{Ventas} - \text{Costo de lo Vendido}}{\text{Ventas}}$$

$$MB = \frac{\$ 3,763,584.00 - 756,610.30}{3,763,584.00} = 0.80 \text{ ó } 80\%$$

Indica el porcentaje que queda sobre las ventas después de que la empresa ha pagado sus obligaciones.

Rendimiento sobre la inversión de los activos (ROA):

$$ROA = \frac{\text{Utilidades netas después de impuestos}}{\text{Activos totales}} = \frac{806,328.04}{1136611.95} = 0.71 \text{ ó } 71\%$$

Determina la efectividad total de la administración para producir utilidades con los activos disponibles, indica cuánto dinero queda para gastos de operación una vez recuperado el costo de ventas.

4.7.6 VPN y TIR

A continuación en el cuadro 4.7.1 se presenta el valor presente neto y la tasa de interés rentable para el proyecto en los tres escenarios, optimista, conservador y pesimista con las premisas ya explicadas en el cuadro 4.7.4 de la sección de flujo de efectivo y estado de resultados proyectado.

4.7.6.1 Cambios en el VPN en MXP y TIR considerando los tres escenarios con premisas anuales optimista, conservador y pesimista.

	Optimista	Conservador	Pesimista
	Ventas 6.8%	Ventas 2.5%	Ventas 0%
	Costos y gastos por la inflación de 3.6%	Costos y gastos por la inflación de 4.6%	Costos y gastos por la inflación de 4.6%
VPN	\$2,253,468.77	\$1,521,673.67	\$1,170,801.95
TIR	59%	46%	38%

Fuente: Elaboración propia con datos de BANAMEX con datos de INEGI, SHCP, BANXICO y BLOOMBERG (2006), y UDLAP 2005.

El propósito de este capítulo fue dar a conocer los resultados del plan de negocios de exportación del tomate a Alemania, mostrando los resultados proyectados de forma cuantificable que permiten evaluar el proyecto. En el siguiente capítulo se presentan las conclusiones y recomendaciones.

