

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
1. RESUMEN EJECUTIVO	
1.1. Objetivos y alcances del estudio	
1.1.1. Definición del proyecto.....	5
1.1.2. Objetivo general del proyecto.....	5
1.1.3. Objetivos específicos del proyecto.....	5
1.1.4. Objetivos del estudio del proyecto	
1.1.4.1. Objetivos financieros.....	6
1.1.4.2. Objetivos de mercado.....	6
1.1.4.3. Objetivos de competencia.....	7
1.1.5. Monto del proyecto de inversión.....	7
1.2. Antecedentes y descripción breve de la empresa.....	7
1.3. Descripción del producto y su mercado.....	8
1.4. Situación actual y perspectivas del sector.....	9
1.5. Ventajas competitivas del producto.....	9
1.6. Tamaño del mercado y competencia.....	9
2. ANÁLISIS DE LA EMPRESA	
2.1. Antecedentes de la empresa.....	10
2.2. Misión, visión y objetivos de la empresa.....	10
2.3. Entorno jurídico de la empresa	
2.3.1. Análisis de la constitución legal de la empresa.....	11
2.3.2. Composición del Capital Social y del Consejo.....	12
2.4. Estructura de la empresa y personal directivo.....	14
2.5. Interrelaciones comerciales	
2.5.1. Compañías filiales.....	15
2.6. Ubicación física de la empresa.....	16
2.7. Principales competidores	

2.7.1. Competencia en la producción de trigo variedad ORITA.....	16
2.7.2. Competencia en la captación de tierras de labranza.....	16
2.8. Principales clientes.....	17
2.9. Ubicación del proyecto de inversión.....	18
2.10. Análisis de FODA.....	18
3. ANÁLISIS DEL PRODUCTO	
3.1. Descripción del producto	
3.1.1. Descripción del trigo industrial grupo V, variedad ORITA.....	20
3.1.2. Usos principales y aplicaciones.....	21
3.1.3. Características y propiedades.....	22
3.1.4. Adaptación al mercado.....	22
3.1.5. Diferenciación del producto.....	23
3.2. Productos sustitutos o similares.....	23
3.3. Proceso productivo	
3.3.1. Descripción y diagramas del proceso de habilitación.....	24
3.4. Aspectos jurídicos del sector agrícola.....	25
4. ASPECTOS DE MERCADO	
4.1. Introducción.....	27
4.2. Antecedentes.....	28
4.3. Mercado nacional e internacional	
4.3.1. Entorno y perspectivas en México y en el mercado internacional.....	29
4.3.1.1. Producción Mundial.....	32
4.3.1.2. Principales importadores y exportadores del sector en el mundo	
4.3.1.2.1. Importaciones.....	34
4.3.1.2.2. Exportaciones.....	35
4.3.1.3 Consumo mundial.....	37
4.4. Mercado Regional.....	38
4.5. Estímulos y apoyos gubernamentales.....	38
4.6. Conclusiones sobre aspectos de mercado.....	42

5. RIESGOS.....	43
6. PROYECCIONES FINANCIERAS	
6.1. Situación financiera actual (estados financieros históricos).....	44
6.2. Estructura y fuentes de financiamiento	
6.2.1. Orígenes del financiamiento.....	48
6.2.2. Oferta propuesta de financiamiento.....	49
6.3. Pronóstico de ingresos.....	50
6.4. Presupuesto de costos y gastos.....	50
6.5. Programa de compras de insumos.....	53
6.6. Flujo de efectivo.....	54
6.6.1. Flujo de efectivo Sin Proyecto y Con Proyecto.....	54
6.6.2. Flujos de efectivo incrementales.....	57
6.7. Estado de resultados.....	58
6.8. Estado de posición financiera.....	59
6.9. Justificación financiera	
6.9.1. Razones financieras.....	60
6.9.2. Costo de capital ponderado.....	65
6.9.3. Valor presente neto.....	66
6.9.4. Tasa interna de rendimiento.....	67
6.9.5. Período de recuperación de la inversión.....	37
6.9.6. Análisis del punto de equilibrio.....	68
6.9.7. Análisis de sensibilidad.....	69
7. CONCLUSIONES.....	71
8. RELACIÓN DE CUADROS.....	75

INTRODUCCIÓN

Antecedentes.

En la actualidad, tanto las empresas comerciales como industriales requieren el establecimiento de alternativas que aseguren su supervivencia y desarrollo, siendo una necesidad la incursión en nuevos mercados, mediante la diversificación de sus productos.

La empresa Agrícola Cachanilla, S.A. de C.V. se dedica a la comercialización del algodón y su semilla, a través de la habilitación de tierras durante el ciclo primavera-verano. Tomando en cuenta la misión y objetivos de la empresa, se pretende explotar su amplia experiencia en el ramo agrícola, mediante el aprovechamiento del período de receso presentado durante el ciclo otoño-invierno, al incursionar en el mercado del trigo a través de la habilitación de tierras destinadas al cultivo del trigo.

Se tiene por entendido que la empresa forma parte de un grupo corporativo que en su conjunto, mantienen un alto grado de integración vertical que facilita la producción, comercialización y distribución del trigo, al contar con la infraestructura requerida para atender las necesidades de colocación de sus productos tanto en el mercado nacional, como en los mercados estadounidense y europeo.

Con relación al mercado del trigo, cabe advertir que las políticas agropecuarias seguidas por diversos países en años recientes, han impactado el desarrollo de ese sector en el mundo, en virtud del respaldo que reciben a través de subsidios otorgados por sus gobiernos. Estos lineamientos se originaron en la Unión Europea a través de la Política Agrícola Común, cuyo propósito fundamental fue el otorgar seguridad económica al productor y alimentaría al consumidor. De esta manera, se establecieron una serie de mercados comunes para diferentes sectores, sustentados en una serie de mecanismos de apoyo interno y subsidios a la exportación.

Hoy en día, la eliminación de esas políticas y subsidios han sido el tema central en el marco de las negociaciones agrícolas en la Organización Mundial de Comercio. No obstante, después de más de cuarenta años, Europa no ha cambiado sustancialmente su marco legal, incluso se ha adecuado ante la entrada de diez nuevos países. Su objetivo sigue siendo el mismo: que sus productores agropecuarios obtengan un precio que les garantice un adecuado nivel de ingreso.

El mantenimiento de estos esquemas más el surgimiento de otros, como la Ley Agrícola de Estados Unidos, pone de manifiesto que nuestro país deberá afrontar con éxito la apertura comercial y tratar de equilibrar las condiciones bajo las cuales se lleva a cabo el intercambio con sus socios comerciales. En este contexto, el trigo no escapa a estas políticas agropecuarias, sobre todo porque en el mundo el trigo es el principal grano para consumo humano y, junto con el maíz y el arroz, son los cultivos en los cuales se destina la mayoría de la superficie para su producción.

Si bien es cierto, México no es un productor y comercializador importante en el orbe, sin embargo, el trigo es un producto significativo en la dieta de la población, cuya producción beneficia directa e indirectamente otras actividades productivas como lo es la industria alimenticia. Por su parte, el gobierno mexicano mantiene en proceso los mecanismos legales y apoyos gubernamentales que impulsen el desarrollo de dicho producto, los cuales deben ser implementados a fin de alcanzar la competitividad con los mercados internacionales.

Por otra parte, es de comentarse que los industrializadores de trigo exigen altos estándares de calidad, toda vez que los procesos que emplean son automatizados y requieren una materia prima con características homogéneas, para elaborar distintos productos que llegan posteriormente a las góndolas de los supermercados.

Por lo tanto, los volúmenes de compra de trigo son acotados a especificaciones cada vez más estrictas. Es entonces que aparece la importancia de la clasificación de los trigos para poder proveer un producto de idénticas características en forma consistente y homogénea en el tiempo. De ello, se tiene que los trigos mexicanos se clasifican con base en la funcionalidad del gluten:

Grupo	Denominación	Características
I	Fuerte	Gluten fuerte y elástico apto para la industria mecanizada de panificación. Usados para mejorar la calidad de trigos débiles.
II	Medio-Fuerte	Gluten medio-fuerte apto para la industria artesana de panificación.
III	Suave	Gluten débil o suave pero extensible apto para la industria galletera. Usado para mejorar las propiedades de trigos tenaces.
IV	Tenaz	Gluten corto o poco extensible pero tenaz, apto para la industria pastelera y galletera.
V	Cristalino o Duro	Gluten corto y tenaz, apto para la industria de pastas y sopas.

Justificación.

El trigo que se pretende producir pertenece al grupo V, considerado del tipo duro o cristalino, en su variedad **ORITA**, el cual es ideal para la elaboración de pastas. En la actualidad, tan solo el 5% de los 2 mil 917 productores de trigo en México cultivan esta variedad, considerando que la gran mayoría no cuenta con las condiciones idóneas para su producción, distribución y comercialización. Por lo que se refiere al estado de Baja California, no existen productores que cultiven la variedad ORITA, razón por la cual, con este proyecto se pretende ser el único proveedor de la región.

Costo de oportunidad.

Como ya se explicó en párrafos anteriores, la empresa cuenta con amplia experiencia en el cultivo y comercialización del algodón, que de acuerdo a las características de este producto, se cultiva en el ciclo primavera-verano, manteniendo en la actualidad un receso durante el ciclo otoño-invierno con la consecuente baja en sus actividades e ingresos. De ello se deriva la falta de aprovechamiento de la experiencia e infraestructura con que dispone la empresa, perdiendo así la oportunidad de generar mayores recursos.

1. RESUMEN EJECUTIVO.

1.1. Objetivos y alcances del estudio.

1.1.1. Definición del proyecto.

Habilitación de 1,000 hectáreas de cultivo de trigo industrial del grupo V, variedad ORITA, por parte de la empresa Agrícola Cachanilla, S.A. de C.V., para productores del Valle de Mexicali, durante el ciclo agrícola otoño-invierno 2005/2006.

1.1.2. Objetivo general del proyecto.

Incursionar en un nuevo mercado mediante la diversificación de sus productos, con el propósito de generar mayores recursos a través de la habilitación de 1,000 hectáreas para el cultivo de trigo industrial del grupo V, variedad ORITA, entre productores del Valle de Mexicali, durante el ciclo agrícola otoño-invierno 2005/2006.

1.1.3. Objetivos específicos del proyecto.

- Habilitar tierras para el cultivo de trigo en el ciclo otoño-invierno, siendo el único productor de la variedad ORITA en la región.
- Incrementar la proyección de la empresa mediante la diversidad de productos, y jugar un papel importante dentro del mercado regional, nacional, y en un futuro, en el mercado internacional.
- Visualizar las modificaciones o adecuaciones necesarias, que aseguren que la diversificación no habrá de constituirse en una limitante del éxito esperado.
- Proporcionar una estructura comercial del trigo duro ciclo otoño-invierno a agricultores del estado.
- Generar una rentabilidad de por lo menos el 13% sobre el monto invertido.

1.1.4. Objetivos del estudio del proyecto.

1.1.4.1. Objetivos financieros.

- Determinar si el proyecto de inversión es rentable para la empresa, considerando que el 80% de los recursos serán financiados con una institución bancaria.
- Establecer si la empresa cuenta con la capacidad de pago para cubrir tanto las amortizaciones de capital, como el costo financiero del crédito que se pretende contratar.
- Precisar en cuanto tiempo se recupera la inversión.

1.1.4.2. Objetivos de mercado.

- Permanecer como principal proveedor de la empresa filial Cereales del Norte, S.A. de C.V., cumpliendo con el compromiso de abastecer 8,000 toneladas de trigo industrial del grupo V, variedad ORITA.
- Cumplir con los requerimientos de calidad exigidos por la industria italiana de elaboración de pastas, a fin de que no existan impedimentos para la comercialización del trigo industrial del grupo V, variedad ORITA.
- En caso de contar con una producción excedente, intervenir en el mercado nacional e internacional de venta de trigo para la elaboración de pastas, con empresas como Bonapasta de México, S.A. de C.V. y Grupo Gamesa, S. de R.L. de C.V.

1.1.4.3. Objetivos de competencia.

- Suscribir convenios con duración de 3 años con agricultores del Valle de Mexicali, B.C., a fin de anticiparse a la competencia y así asegurar la habilitación de las mejores tierras de labranza.

1.1.5. Monto del proyecto de inversión.

El monto del proyecto de inversión para la habilitación de 1,000 hectáreas de cultivo de trigo industrial del grupo V, variedad ORITA, asciende a \$ 8,594,360.00 (ocho millones quinientos noventa y cuatro mil trescientos sesenta pesos 00/100 moneda nacional), mismos que habrán de financiarse de la siguiente forma:

Monto total del proyecto	\$ 8,594,360.00	100%
Recursos provenientes de la contratación de crédito	\$ 6,875,488.00	80%
Recursos propios de la empresa	\$ 1,718,872.00	20%

1.2. Antecedentes y descripción breve de la empresa.

La empresa fue constituida el 23 de agosto de 1966. Actualmente realiza actividades de habilitación para cultivos de algodón, y operará en el ciclo otoño-invierno 2005/2006 con trigo a productores del Valle de Mexicali.

1.3. Descripción del producto y su mercado.

El trigo clase ORITA se utiliza exclusivamente para la elaboración de sémola de trigo duro (el más rico de los cereales), donde 100 grs. de pasta aportan unas 350 calorías, 74 grs. de hidratos de carbono, minerales y vitaminas. El trigo duro es reconocido como el cereal más noble por sus excelentes cualidades alimenticias. Es muy distinto del trigo blando y se nota incluso a simple vista. El trigo duro tiene tallo fuerte, espiga grande y erguida. Los granos son alargados, translúcidos, muy duros y de color amarillo ámbar.

Del trigo duro se obtiene sémola granulosa, del color amarillo natural del grano, que conserva las sustancias alimenticias y vitales del grano entero, con un importante porcentaje de celulosa y fragmentos de germen. El trigo duro se compone aproximadamente de: 14% de proteínas, 67% de hidratos de carbono, 2% de minerales, 2% de grasas, 3% de celulosa y 12% de agua. Contiene todos los minerales importantes para la alimentación: fósforo, magnesio, calcio, hierro, potasio, sodio y oligoelementos varios. Contiene pro-vitamina A, vitamina B1, B2, B6, PP, E y ácidos grasos insaturados, lecitina y esteroides.

La pasta de trigo duro de calidad superior requiere mayor tiempo de cocción y aumenta más de volumen (hasta tres veces), no se deforma ni se deshace y deja el agua de cocción limpia e incolora. Absorbe fácilmente jugos y salsas. Al comerla se nota su consistencia y su paladar característicos.

El trigo es la planta más ampliamente cultivada del mundo, superando incluso la cantidad de todas las demás especies productoras de semillas, silvestres o domesticadas. Cada mes del año una cosecha de trigo madura en algún lugar del mundo. Es la cosecha más importante de los Estados Unidos y Canadá y crece en extensas zonas en casi todos los países de América Latina, Europa y Asia.

En cuanto a nuestro país, la producción total mexicana del trigo duro durante los últimos diez años fue de 35.7 millones de toneladas, concentrándose en los estados de Sonora, Guanajuato, Baja California, Sinaloa, Michoacán y Jalisco, siendo consumible en toda la República Mexicana, en virtud de que dicho producto es parte integrante de la dieta básica de la alimentación en México.

1.4. Situación actual y perspectivas del sector.

Para el año agrícola 2005, la expectativa de producción de esta clase de trigo en México se ubica en 2.5 millones de toneladas, nivel superior a la cifra del año anterior en 4.2 por ciento, lo que obedece principalmente al incremento esperado de la superficie cosechada del 2 por ciento con respecto al año anterior. Para el 2006, se pronostica un incremento en la producción, con lo cual la ampliación de la frontera de trigo arrojaría un incremento de 3 por ciento respecto al año 2005.

1.5. Ventajas competitivas del producto

La compañía mantiene una amplia ventaja competitiva con respecto al resto de los productores regionales, debido a que cuenta con una mejor posición para asegurar la venta del producto, en virtud del alto grado de integración vertical con sus empresas filiales, lo cual garantiza la transacción comercial.

1.6. Tamaño del mercado y competencia

A nivel regional no existe competencia, ya que actualmente no hay productores que cultiven el trigo variedad ORITA, y en lo que corresponde a nivel nacional, solamente el 5% de un total de 2 mil 917 productores de trigo lo cultivan.

Con respecto a su colocación en el mercado, el trigo es altamente comercial debido a su creciente consumo y a su alto grado de adaptación; además de que es la base principal de alimento a nivel mundial.

2. ANÁLISIS DE LA EMPRESA.

2.1. Antecedentes de la empresa.

Agrícola Cachanilla, S.A. de C.V. es una empresa con 40 años de experiencia en la realización de actividades de habilitación de cultivos de algodón. En el ciclo otoño-invierno 2005/2006 habilitará a productores del Valle de Mexicali, con trigo industrial del grupo V, variedad ORITA, los cuales han sido apoyados por la empresa en el ciclo primavera-verano para el cultivo del algodón.

2.2. Misión, visión y objetivos de la empresa.

Misión:

Mantener un crecimiento sostenido y variado con el compromiso de ofrecer mayor variedad de productos agrícolas.

Visión:

Ser una empresa con amplia proyección en el campo agrícola, sustentada en la diversidad de productos de calidad.

Objetivos:

- Habilitar, industrializar y comercializar alimentos de origen vegetal de alta calidad, proporcionando satisfacción al consumidor, personal, proveedores, accionistas y a la comunidad en general, como fruto del crecimiento selectivo, de la optimización de recursos y de gestiones altamente eficientes.
- Convertir a la compañía en una altamente competitiva en cuanto a la producción de productos agrícolas.
- Ser reconocido como uno de los mejores productores agrícolas de la zona a nivel regional y nacional.
- Tener una fuerte participación en la comunidad.
- Tener como principales fortalezas: personal competitivo, marca reconocida en el mercado y productos de alta calidad.

2.3. Entorno jurídico.

2.3.1. Análisis de la constitución legal de la empresa.

La empresa Agrícola Cachanilla, S.A. de C.V. fue constituida el 23 de agosto de 1966, teniendo por objeto:

- El comercio general de toda clase de mercancías, especialmente del ramo algodnero, por cuenta propia o por comisión;

- La celebración de toda clase de contratos y actos jurídicos que sean necesarios para sus fines y objetivos;
- La adquisición de valores, y de los muebles e inmuebles que sean necesarios para su fines y objetivos; y
- Obtener o conceder préstamos otorgando y recibiendo garantías específicas, emitir obligaciones, aceptar, girar, endosar o avalar toda clase de títulos de crédito, y otorgar fianzas o garantías de cualquier clase, respecto de las obligaciones contraídas o de los títulos emitidos o aceptados por terceros.

2.3.2. Composición del Capital Social y del Consejo.

Capital Social:

El acta constitutiva establece un capital social mínimo no sujeto a retiro por la cantidad de \$ 50,000.00, y un capital máximo ilimitado, el cual se encuentra representado por acciones nominativas con valor nominal de un peso cada una. Actualmente, el capital social asciende a \$ 5,426,925.00, distribuido de la siguiente forma:

Socios	No. Acciones de Capital		Importe Capital Social
	Fijo	Variable	

Organización Agrícola, S.A. de C.V., representada por:

- Jaime Aguilar González	49,996	1,752,052	\$ 1,802,048
---------------------------------	---------------	------------------	---------------------

Socios	No. Acciones de Capital		Importe
	Fijo	Variable	Capital Social

Negocios del Norte, S.A. de C.V., representada por:

- José Ojeda López	0	2,174,930	2,174,927
- Jaime Aguilar González	1	1,449,940	1,449,941
- Elizabeth González López	1	1	2
- Verónica González López	1	1	2
- Martín González López	1	1	2
Suma	4	3,624,873	\$ 3,624,877
TOTAL	50,000	5,376,909	\$ 5,426,925

Consejo de Administración:

La sociedad será administrada, dirigida y representada, con amplísimas facultades, por un Consejo de Administración integrado por un mínimo de tres miembros y un máximo de nueve, quienes podrán ser socios o personas extrañas a la sociedad, designando a un presidente, secretario, vocal y comisario, teniendo entre otras, las siguientes facultades:

- Administrar todos los negocios de la sociedad, realizando todas las operaciones inherentes y relacionadas con el objeto de la misma;
- Representar a la sociedad ante toda clase de autoridades, judiciales, administrativas o de cualquier orden, y ante particulares;
- Otorgar y firmar toda clase de contratos y títulos de crédito;
- Nombrar uno o más gerentes en los cuales podrá delegar todas o parte de sus facultades, fijándole sus atribuciones, así como la retribución que deben percibir.

Dicho Consejo se encuentra integrado por las siguientes personas:

PRESIDENTE: Jaime Aguilar González
SECRETARIO: José Ojeda López
VOCAL: Roberto Aguilar González
COMISARIO: Juan Ojeda López

2.4. Estructura de la empresa y personal directivo.

La empresa cuenta con un Gerente General nombrado por el Consejo de Administración, el cual tiene entre otras funciones, las siguientes:

- Administrar el negocio, realizando todas las operaciones inherentes y relacionadas con el objeto de la misma;
- Otorgar y firmar toda clase de contratos y títulos de crédito;
- Formular los informes y balances que deban rendirse y presentarse ante el Consejo de Administración.

El Gerente General percibe como contraprestación de sus servicios la cantidad de \$30,000.00 M.N. mensuales. La empresa no cuenta con más personal, toda vez que las actividades administrativas y operativas del negocio son realizadas a través de compañías filiales, cuyos servicios son cubiertos mensualmente, en adición a la adquisición de insumos que puedan realizarse durante los ciclos productivos.

2.5. Interrelaciones comerciales.

2.5.1. Compañías filiales.

Agrícola Cachanilla, S.A. de C.V., a fin de cumplir con sus objetivos, mantiene relaciones comerciales con diversas empresas filiales entre las que se destacan las siguientes:

INSUMOS CACHANILLAS, S.A. DE C.V.

Esta empresa proporciona los insumos necesarios para la producción tanto de algodón como de trigo, siendo su principal proveedor de semillas, fertilizantes, insecticidas, herbicidas, entre otros.

SERVICIOS Y ASESORIAS BAJA, S.A. DE C.V.

Es la empresa filial encargada de prestar los servicios administrativos necesarios para el funcionamiento de Agrícola Cachanilla, S.A. de C.V., los cuales incluyen el proporcionar un espacio en sus instalaciones a fin de constituirse en el domicilio fiscal de Agrícola Cachanilla. Así también, proporcionan los servicios del personal técnico (ingenieros agrónomos) responsables del área operativa.

ALMACÉN DE SEMILLAS Y GRANOS, S. DE R.L. DE C.V.

A través de esta empresa, se realiza el trámite y el almacenamiento de las cosechas obtenidas como resultado de la habilitación a los productores del Valle de Mexicali, fungiendo como centro de acopio tanto del algodón como del trigo cosechado.

CEREALES DEL NORTE, S.A. DE C.V.

Representa el principal cliente de Agrícola Cachanilla, S.A. de C.V., con quien se mantienen convenios comerciales a fin de enajenar en el ciclo otoño-invierno 2005/2006, las 8,000 toneladas de trigo industrial del grupo V, variedad ORITA que se proyectan obtener como resultado de la habilitación de 1,000 hectáreas en el Valle de Mexicali.

2.6. Ubicación física de la empresa.

El domicilio fiscal de la empresa Agrícola Cachanilla, S.A. de C.V. se encuentra ubicado en el Blvd. Lázaro Cárdenas No. 2005, Colonia Ex Ejido Zacatecas, en la ciudad de Mexicali, B.C.

2.7. Principales competidores.

2.7.1. Competencia en la producción de trigo variedad ORITA.

Agrícola Cachanilla, S.A. de C.V. es la primera empresa en Baja California que habilitará tierras para cultivar la variedad de trigo denominada ORITA, por lo tanto, al no existir competencia en su producción, se convertirá en el único proveedor regional de esta variedad.

2.7.2. Competencia en la captación de tierras de labranza.

En la región se encuentran diversas empresas dedicadas a la habilitación de tierras de labranza para la producción de cultivos, entre los cuales se encuentran distintas variedades de trigo, siendo Agronomía y Visión Integradora, S.A. de C.V. y Agricultura Agros, S. de R.L. de C.V., los principales competidores en la captación de tierras, sumando en su conjunto el 30% del total de parcelas habilitadas en la zona.

Ahora bien, a fin de contrarrestar la competencia que representan estas empresas, Agrícola Cachanilla mantiene como política el suscribir contratos con los agricultores para la renta de sus parcelas por períodos de 3 años, a fin de asegurar que contarán con tierras de alta calidad a mediano plazo, que cubran la demanda de sus clientes actuales y futuros.

En la actualidad se cuenta con 120 parcelas disponibles mediante contrato, con una superficie total de **2,339 hectáreas**, de las cuales, a través del presente proyecto de inversión, se pretende dedicar 1,000 hectáreas a la producción de la variedad de trigo en cita.

2.8. Principales clientes.

El principal cliente de Agrícola Cachanilla, S.A. de C.V. es su propia filial denominada Cereales del Norte, S.A. de C.V., a la cual se le factura más del 80% del total de los ingresos que se perciben durante el ejercicio, por la enajenación de algodón.

Cabe comentar que el capital de esta filial se conforma con las aportaciones tanto de Agrícola Cachanilla, S.A. de C.V., como de la empresa Seeds & Grains, Inc., la cual se encuentra ubicada en los Estados Unidos. Ahora bien, una vez que se vende el producto a la empresa filial, ésta la factura a la empresa americana para su exportación. En el caso específico del trigo industrial del grupo V, variedad ORITA, Seeds & Grains, Inc. exportará la producción a Italia, donde será utilizado para la producción de pastas. Las empresas Cereales del Norte y Seeds & Grains han mantenido relaciones comerciales por los últimos 20 años, por lo cual se espera que sigan dando continuidad, asegurando la permanencia en el mercado de Agrícola Cachanilla.

El 20% restante, se integra por clientes nacionales dedicados a la producción de cereales, pastas, galletas y demás productos elaborados con trigo, así como los propios competidores regionales, tal es el caso de Agronomía y Visión Integral, S.A. de C.V.

2.9. Ubicación del proyecto de inversión.

El proyecto se llevará a cabo en el Valle de Mexicali, considerando que la empresa cuenta actualmente con contratos de renta por 3 años con 120 agricultores, por lo que las parcelas se encuentran ubicadas principalmente en: Ej. Islas Agrarias, Ej. Pólvora, Ej. Querétaro, Ej. San Luis, Ej. Tula, Ej. Jalapa, Ej. Tamaulipas, Ej. Saltillo, Ej. Sinaloa, entre otros. Por su parte, el centro de acopio se encuentra en el Ej. Pólvora.

2.10. Análisis de FODA.

Este análisis constituye una forma estructurada de examinar tanto el comportamiento del sector agrario del Valle de Mexicali, como las actividades y objetivos de la empresa, a fin de elaborar un diagnóstico concreto de su realidad interna y su relación con el entorno en el cual se desenvuelve.

FORTALEZAS:

1. Ser la única empresa en producir el trigo industrial grupo V, variedad ORITA, a nivel regional.
2. Contar con un alto grado de integración vertical con las empresas filiales.
3. Existe coordinación con organizaciones de productores y usuarios de agua.
4. Existencia de instituciones educativas con especialidad agropecuaria en la región.
5. Presencia de organismos públicos a nivel local y regional.
6. Se cuenta con logística básica en sanidad, aguas y suelos, maquinaria agrícola disponible por los productores de la región y comunicaciones.
7. Personal calificado en diferentes especialidades.
8. Disponibilidad de más de 2,300 hectáreas susceptibles de ser incorporadas al proyecto de habilitación.

OPORTUNIDADES:

1. Apertura del mercado internacional para productos de la región.
2. Se cuenta con derechos de riego para la agricultura.
3. Ubicación geográfica estratégica de la región, por su cercanía a los EEUU, lo cual evita el incremento en los costos de transporte.
4. Adecuada red vial de los centros productores.
5. Implementación de proyectos agropecuarios por parte de SAGARPA, como la creación de diversos programas gubernamentales.

DEBILIDADES:

1. Manejo inadecuado de los recursos hídricos disponibles, toda vez que falta inversión por parte de los agricultores a fin de instalar sistemas de riego presurizado.
2. Insuficiente asignación de recursos presupuestarios por parte del gobierno central, que incrementen los subsidios y apoyos que requiere el sector agropecuario, a fin de que pueda competir en calidad y precio en los mercados internacionales.
3. Deficiente infraestructura de riego, almacenamiento y distribución de aguas, por parte de los distritos de riego.
4. Bajo nivel educativo del productor agrario, lo cual conlleva a una escasa conciencia empresarial de los agricultores.
5. Resistencia del agricultor para adoptar nuevas tecnologías.
6. Falta de ejecución oportuna por parte del gobierno, para ejecutar los planes de contingencia que ayuden a afrontar fenómenos naturales adversos.

AMENAZAS:

1. Crecimiento poblacional urbano que incrementa la demanda de agua con restricción para la agricultura.
2. Presencia de fenómenos naturales adversos.
3. No priorización del sector agrario como política de gobierno.
4. Condiciones climáticas favorables para la proliferación de insectos dañinos a las cosechas.
5. Política agraria no sostenible para el desarrollo agropecuario.
6. Ingreso de productos extranjeros subsidiados, al mercado regional, nacional e internacional.
7. Medidas restrictivas de países importadores de productos agropecuarios.

3. ANÁLISIS DEL PRODUCTO.

3.1. Descripción del producto.

3.1.1. Descripción del trigo industrial grupo V, variedad ORITA.

Grano maduro, entero, sano y seco del género triticum, de las especies vulgare, compactum y durum.

El trigo es una planta gramínea de crecimiento anual de la familia del césped, de altura promedio de un metro. Sus hojas verdes, parecidas a las de otras gramíneas, brotan muy pronto y van seguidas por tallos muy delgados rematados por espigas, de cuyos granos molidos se saca la harina.

Los requisitos del clima y suelo que necesita un cultivo de trigo no son estrictos, se siembra en condiciones diversas pero principalmente se buscan zonas templadas. La temperatura adecuada para cultivarlo varía entre 15 y 31°C. La temperatura óptima depende de la etapa del desarrollo, de la variedad y del tipo de plantas. Sin embargo, para obtener una buena cosecha, es necesario que la condición física del suelo tenga las siguientes características:

- Una estructura granular, que permita la aireación y el movimiento del agua.
- Un perfil de tierra cultivable de hasta unos 30 cm, para un enraizamiento adecuado.
- Que no sea susceptible a la formación de costras que dificulten la germinación.
- Otras cualidades del suelo que determinan las características del trigo son su fertilidad, acidez y salinidad.
- La acidez determina la variedad de trigo a cultivar.
- La salinidad en exceso, disminuye o impide la germinación del grano y afecta su productividad.
- La fertilidad permite orientar la variedad del grano y afecta el rendimiento y calidad del trigo.

3.1.2. Usos principales y aplicaciones.

El trigo generalmente es transformado en harina , y ésta es destinada principalmente a la fabricación de pan, galletas, pasteles, tortillas, pastas para sopa y otros productos. Uno de los elementos nutritivos más importantes es la proteína, misma que se encuentra contenida en el gluten, el cual facilita la elaboración de levaduras de alta calidad, necesarias para la panificación. El trigo de menor calidad se utiliza para la elaboración de bebidas alcohólicas y alimentación animal. Igualmente los subproductos de la molienda (salvado, salvadillo, etc.), se utilizan como alimento forrajero, o para la elaboración de otros alimentos humanos con alto contenido de fibras.

3.1.3. Características y propiedades.

Los principales requerimientos de calidad para el trigo destinado al mercado internacional para la elaboración de pastas son:

- Porcentaje de proteína en grano mayor al 13%.
- 0% de punta negra.
- 0% de panza blanca.
- Cumplir la norma mexicana para peso hectolítrico, impurezas, granos pequeños.

3.1.4. Adaptación al mercado.

La tendencia para los próximos años es un aumento significativo de la demanda de calidades diferenciadas de trigo. En el mercado interno se está produciendo un cambio acelerado en los procesos de elaboración de pastas.

En el mercado internacional, coexistirá la demanda de trigos de calidad intermedia para mercados de escasa exigencia, y una creciente demanda de trigos de muy buena calidad, que compitan con trigos de Canadá y Estados Unidos, la industria incrementará la exportación con calidad diferenciada, según los mercados. Se visualiza, a mediano plazo, un aumento de la demanda para trigos con características para la elaboración de pastas.

Se estima un aumento del 30% de la demanda internacional para los próximos 10 años, por lo que es estratégico para nuestro estado y país, diversificar y mejorar la calidad de su producción, para ser competitivo con otros estados y países exportadores, como Canadá, Australia y Estados Unidos, que clasifican sus trigos en clases y tipos en base a las características de calidad de las variedades y nivel de proteína. Esto requerirá el desarrollo de variedades con características de calidad específica.

3.1.5. Diferenciación del producto.

Con la producción de esta variedad de trigo, se pretende ser el primer y único proveedor de la región, por lo que se obtendría una ventaja competitiva en relación con los demás productores, debido a que no cuentan con compradores seguros, además de que carecen de la infraestructura necesaria para su distribución; situación subsanada por esta empresa, debido a que la filial localizada en los Estados Unidos, ya tiene contratada la venta para su exportación a Europa, siendo su único proveedor, la empresa Agrícola Cachanilla, S.A. de C.V.

3.2. Productos sustitutos o similares.

Las nuevas biotecnologías y los grandes descubrimientos de estos últimos años, han permitido la ingeniería y la manipulación genéticas, obteniendo una producción de trigos transgénicos, que en su concepción conceptual se refiere a organismos desarrollados con genes de especies vegetales o animales, para combatir plagas o garantizar cultivos en condiciones difíciles.

Por lo cual, aseguran sus impulsores que sus creaciones salvarán del hambre a millones de personas y permitirán fáciles y rápidas cosechas, siendo orientados cada vez más a fines únicamente comerciales, donde lo único que importa es competir y hacer grandes beneficios con productos rentables, sin tomar en cuenta los derechos de los pueblos, ni los impactos que tendrán sobre el ambiente natural, social y cultural y sobre la salud humana.

De acuerdo a lo indicado por el gobierno de Vicente Fox, actual presidente constitucional de México, los transgénicos podrían ser o no liberados de las prohibiciones en nuestro país, en un plazo de cuatro a seis años, cuando se tenga un marco jurídico adecuado e investigaciones concluyentes, por lo que se deberán de buscar e implantar mecanismos que tengan como objetivo crear trigo con cualidades o características que puedan competir, tanto en costo de producción, como en resistencia al medio ambiente.

3.3. Proceso productivo.

3.3.1. Descripción y diagramas del proceso de habilitación.

A continuación se detalla el procedimiento seguido por la empresa en la habilitación de tierras de labranza:

1. El área técnica integrada por personal calificado (ingenieros agrónomos) de la empresa filial Servicios y Asesorías Baja, S.A. de C.V., realizan la recolección de parcelas susceptibles de ser habilitadas, revisando minuciosamente la calidad de la tierra (nivel de agroquímicos y de maleza).
2. Se elabora la solicitud correspondiente que incluye los datos de los agricultores, los cuales habrán de cumplir con los siguientes requisitos:
 - Parcela en regla;
 - Certificado parcelario, especificando las hectáreas;
 - Especificar el ciclo de siembra;
 - Contar con permiso de riego;
 - CURP;
 - RFC; y
 - Hoja verde de inscripción a PROCAMPO.
3. Se obtiene la autorización por parte del área administrativa de la empresa filial Servicios y Asesorías Baja, S.A. de C.V., así como del Gerente General de Agrícola Cachanilla, S.A. de C.V., tomando en cuenta tanto la superficie como el historial del agricultor (rendimiento de ciclos anteriores).
4. Se firma el Contrato de Habilitación, entregándole un presupuesto al agricultor el cual incluye preparación de la tierra, semillas, pagos de riego, fertilizantes, herbicidas, seguro agrícola, entre otros.

5. Una vez cosechado el producto, se envía al centro de acopio propiedad de la empresa filial Almacén de Semillas y Granos, S. de R.L. de C.V. Estando estacionado, al trigo se le aplica fertilizante para que no sea consumido por insectos.
6. Se recibe el pago correspondiente por la enajenación del trigo a la empresa Cereales del Norte, S.A. de C.V., dependiendo de los volúmenes obtenidos durante el ciclo.

3.4. Aspectos jurídicos del sector agrícola.

El sector agrícola se encuentra regulado por diversos ordenamientos jurídicos, entre los que destacan la Ley Federal de Sanidad Vegetal, la Ley de Aguas Nacionales, la Ley de Sanidad Fitopecuaria de los Estados Unidos Mexicanos, y diversas normas oficiales mexicanas. A este respecto, es la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), la Dependencia a cargo de promover y coordinar la expedición de normas mexicanas de calidad para productos agrícolas, así como el establecimiento de un sistema nacional de inspección y certificación de calidad que garantice su cumplimiento, para lo cual, tanto la empresa como los agricultores deben contar con la siguiente documentación:

Empresa

- Acta Constitutiva
- Alta ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público
- Poder del Representante
- Identificación del Representante

Habilitado

- Permiso de Riego
- Registro de Predio
- CURP
- RFC
- Contrato de Renta

Aunado a lo anterior, se tiene que Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria (ASERCA), es un órgano desconcentrado de la SAGARPA, creado a través de un decreto presidencial el 16 de abril de 1991, con el propósito de contar con un instrumento para el impulso a la comercialización de la producción agropecuaria en beneficio de los productores del campo, de frente a la apertura externa y la liberación de los mercados.

Dos son sus funciones básicas: la primera cubre el ámbito del fortalecimiento de la comercialización agropecuaria, la cual se realiza a través de apoyos fiscales a la comercialización de granos y oleaginosas, que se otorgan sobre una base selectiva y localizados regionalmente; fomento de mecanismos de mercado y diseño de esquemas de negociación entre productores y compradores; estímulos al uso de coberturas de riesgos de precios; generación y difusión de información de mercados e identificación y promoción de exportaciones.

La segunda función consiste en operar y administrar el Programa de Apoyos Directos al Campo (PROCAMPO), que tiene una importancia central en el nuevo esquema de desarrollo agropecuario del país, al transferir directamente la ayuda gubernamental como ingreso de los productores, de los cuales la mayoría son de escasos recursos, sin diferenciar los mercados. Para ello se lleva a cabo la integración del directorio de predios y productores; se elabora la normatividad correspondiente ciclo por ciclo. Se registran en cada año, más de cuatro millones de solicitudes de reinscripción y se emiten pagos a tres millones de productores, cubriendo una superficie cercana a los 14 millones de hectáreas.

Por lo anterior, Agrícola Cachanilla tiene la obligación de registrar los contratos suscritos con los agricultores, a fin compulsar la información y evitar que, entre otras situaciones, el productor enajene su cosecha a mas de una persona.

4. ASPECTOS DE MERCADO.

4.1. Introducción.

Como se indicó en párrafos que anteceden, la empresa planea incursionar en la producción y comercialización de trigo de la variedad ORITA, para la elaboración de pastas, por lo que el estudio de mercado es de vital importancia, en virtud de que es el paso inicial en la elaboración de un proyecto de inversión, asimismo ayuda a conocer el tamaño indicado del negocio por instalar, con las previsiones correspondientes para las ampliaciones posteriores, consecuentes del crecimiento esperado de la empresa, en el mercado regional, nacional o internacional.

Al realizar el estudio de mercado, se obtuvo información respecto a los siguientes puntos:

- Evolución de la producción, comercio exterior, inventarios y consumo mundial, nacional y regional del trigo.
- Ubicación de la importancia del trigo en el ámbito del sector agropecuario en el contexto internacional, nacional y regional, resaltando su importancia con relación a otros granos.
- Principales países y estados nacionales productores, exportadores, importadores y consumidores.
- Asimismo, se exponen las perspectivas de producción, inventarios y consumo de trigo en el mundo y en México, destacando los países y estados nacionales más importantes que inciden en ello.

Lo anterior sirve de apoyo para la evaluación del proyecto, para aceptar o rechazar el seguimiento del proyecto, además proporciona instrumentos teóricos que permiten conocer la viabilidad del mercado, determinándolo como un mercado potencial.

4.2. Antecedentes.

El trigo (*Triticum aestivum* L.) es el cereal más importante por su creciente consumo y su amplio rango de adaptación, ocupando el primer lugar en el ámbito mundial tanto en superficie cosechada como en producción. Es un componente esencial en la dieta de la población mexicana y un producto básico que contribuye en el desarrollo de la economía nacional. Desde hace algunas décadas se ha venido observando un consumo creciente, por el crecimiento acelerado de la población humana y por la diversificación de su alimentación.

Por otra parte, las políticas agropecuarias seguidas por diversos países en años recientes, han impactado el desarrollo del sector en el mundo, en virtud del respaldo que tienen a través de subsidios otorgados por sus gobiernos. De esta manera, se establecieron una serie de mercados comunes para diferentes sectores como el de la carne de bovino y oleaginosas, sustentados en una serie de mecanismos de apoyos internos y subsidios a la exportación.

Hoy en día, la eliminación de esas políticas y subsidios han sido el tema central en el marco de las negociaciones agrícolas en la Organización Mundial de Comercio.

El mantenimiento de estos esquemas más el surgimiento de otros, como la Ley Agrícola de Estados Unidos, pone de manifiesto que nuestro país deberá afrontar con éxito la apertura comercial y tratar de equilibrar las condiciones bajo las cuales se llevan a cabo las transacciones con sus socios comerciales.

4.3. Mercado Nacional e Internacional.

4.3.1 Entorno y perspectivas en México y en el mercado internacional.

Para el año agrícola 2005, la expectativa de producción de trigo en México se ubica en 2.5 millones de toneladas, nivel superior a la cifra del año anterior en 4.2 por ciento, lo que obedece principalmente al incremento esperado de la superficie cosechada de 2 por ciento con respecto al año anterior; para el 2006, se pronostica un porcentaje similar de incremento en la producción, la cual se estima superior a los 2.5 millones de toneladas y una superficie cosechada de 567 mil hectáreas, con lo cual la ampliación de la frontera de trigo arrojaría un incremento de 3 por ciento respecto al año 2005. Por ciclo agrícola, en el Otoño-Invierno 2004/2005 se estima un aumento de 1.8 por ciento como resultado de una mejora en la producción, la cual pasaría de 2.2 millones de toneladas en 2003/2004, a 2.3 millones en 2004/2005, mientras que en el ciclo Primavera-Verano, pasaría de 194 mil toneladas en 2004 a 202 mil en 2005, con un incremento del 3.9 por ciento.

TRIGO GRANO
PRONÓSTICO DE PRODUCCIÓN POR PRINCIPALES ESTADOS PRODUCTORES EN MÉXICO
CICLO OTOÑO-INVIERNO

ESTADO	SUPERFICIE SEMBRADA (Ha.)			SUPERFICIE COSECHADA (Ha.)			PRODUCCIÓN (Ton.)		
	2004	2005	2006	2004	2005	2006	2004	2005	2006
SONORA	104,877	113,140	118,341	104,187	111,984	115,838	581,035	632,410	659,879
BAJA CALIFORNIA	118,425	106,778	106,629	107,513	97,577	96,926	520,011	485,848	483,409
GUANAJUATO	85,236	81,293	86,308	84,825	81,432	86,295	512,692	488,090	510,985
SINALOA	28,257	30,715	33,066	28,257	30,550	32,883	114,960	124,527	1388,858
MICHOACAN	37,310	40,346	43,573	37,310	39,640	42,540	199,322	216,985	230,881
JALISCO	23,846	25,545	27,088	23,728	25,770	27,136	149,214	160,898	165,894
SUBTOTAL	397,951	397,816	415,006	385,820	386,953	401,617	2'077,224	2'108,667	2'184,906
RESTO DE ESTADOS	52,786	56,032	58,208	50,335	55,562	55,343	161,578	170,992	183,511
TOTAL NACIONAL	450,737	453,849	473,214	436,155	442,515	456,961	2238,802	2'279,659	2'368,417

Para el año agrícola 2006 la producción del Otoño-Invierno 2005/2006 se ubicaría en 2.4 millones de toneladas (3.9 por ciento mayor que en el previo) y en el Primavera-Verano 2006 llegaría a 207 mil toneladas, esto es, un aumento del 2.7 por ciento respecto al ciclo agrícola inmediato anterior.

En el contexto mundial, con base en el reporte del Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA, por sus siglas en inglés), se proyecta para el año 2004/2005 una producción de 618.3 millones de toneladas, cifra 12.1 por ciento mayor a la obtenida en el año anterior, la cual ascendió a 551.4 millones de toneladas. Este incremento se explica por los mayores volúmenes esperados en Ucrania, India y la Unión Europea, cuyos aumentos serían del orden del 386.1, 10.7 y 27.1 por ciento, respectivamente.

En cuanto al consumo, la misma dependencia proyecta un consumo mundial de 602.8 millones de toneladas que, comparada con la cifra del año previo, representa un aumento de 3.8 por ciento, en donde Ucrania cuenta con el 38.7 por ciento, la Unión Europea con el 6.7 por ciento, Rusia con el 5.6 por ciento y la India con el 5.5 por ciento, mismos que presentarán los mayores incrementos.

Estados Unidos, por su parte, verá incrementar en 1.2 por ciento su consumo. El nivel de importaciones pasará de 105.6 millones de toneladas en 2004 a 106.6 millones en 2005, con lo que crecerán en 1 por ciento. Destacan China y Rusia como los países que presentan los mayores incrementos, con 113.4 y 50 por ciento de incremento, respectivamente, así como Argelia, Corea del Sur y México con crecimientos más moderados de 16.5, 9.3 y 7 por ciento, en ese orden.

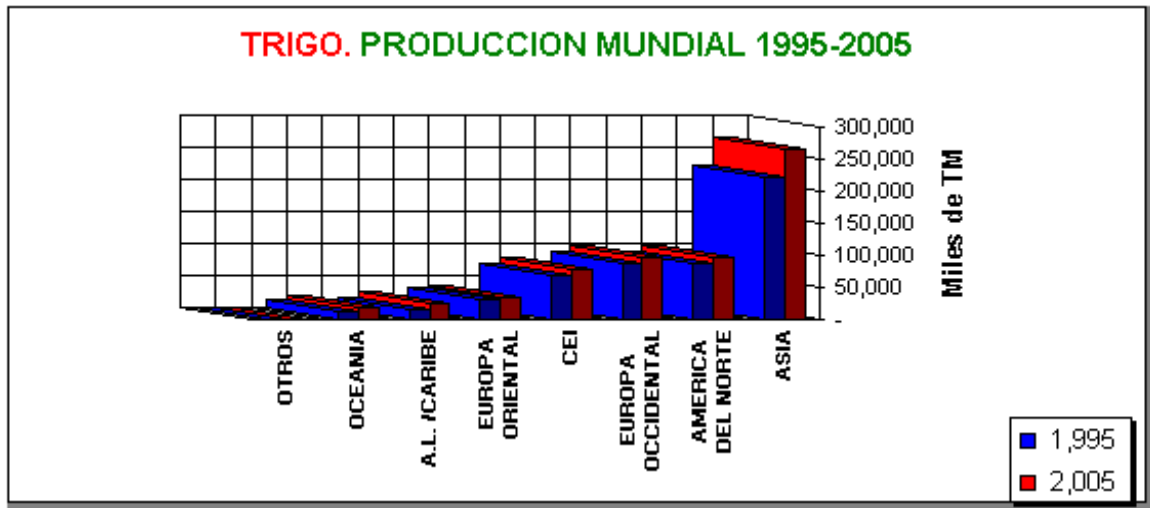
Las exportaciones tendrán como principales representantes a Ucrania, Rusia, la Unión Europea, Argentina y Australia. En conjunto, las ventas al exterior de esos países representarán el 48.3 por ciento del total de exportaciones. Estados Unidos presentará en 2005 una pérdida en los mercados internacionales equivalente al 17.9 por ciento, al pasar de 32.3 millones de toneladas en 2004 a 26.5 millones en el 2005.

Para el ciclo 2004/2005 el USDA prevé una superficie cosechada de 217.4 millones de hectáreas, superior en 3.4 por ciento al del año previo. Con ese pronóstico, la tasa de crecimiento se ubicaría en -0.4 por ciento en promedio anual, aunque por país se mantendría prácticamente la misma tendencia a la baja.

TRIGO
EXPECTATIVAS DE SUPERFICIE MUNDIAL COSECHADA
2003/2004-2004/2005
(Miles de hectáreas)

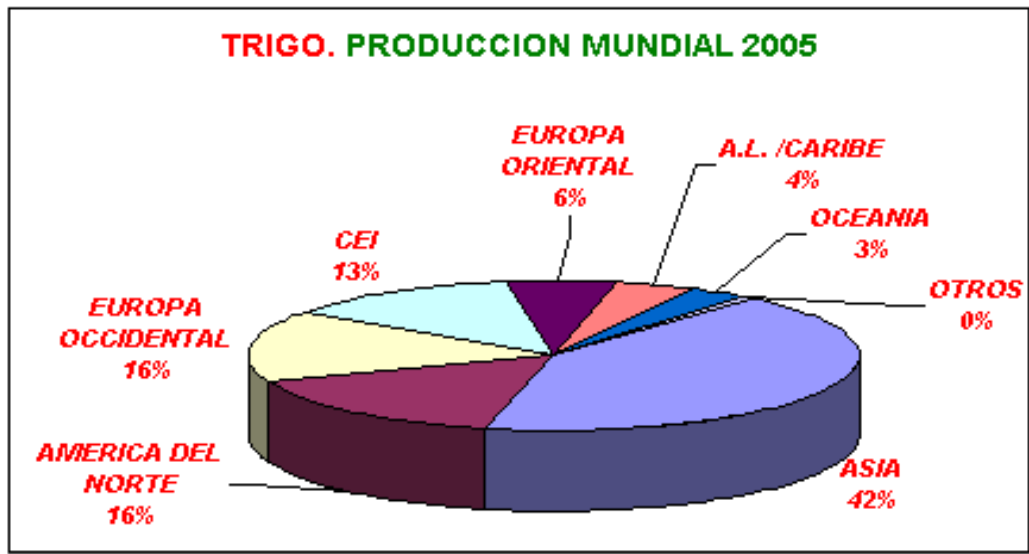
P A I S	2003/2004	2004/2005	VARIACION (%)
CHINA	22,000	21,500	- 2.27
INDIA	25,900	27,300	5.41
RUSIA	22,150	24,100	8.80
ESTADOS UNIDOS	21,474	20,234	- 5.77
UNIÓN EUROPEA	21,882	23,237	6.19
KASAKASTAN	11,300	11,800	4.42
CANADA	10,467	9,865	- 5.75
AUSTRALIA	12,401	12,200	- 1.62
TURQUIA	8,600	8,600	0.00
PAKISTAN	8,094	8,200	1.31
UCRANIA	2,500	5,650	126.00
ARGENTINA	5,700	6,100	7.02
MÉXICO	620	500	19.35
SUBTOTAL	173,088	179,286	3.58
RESTO DEL MUNDO	37,081	38,115	2.79
TOTAL MUNDIAL	210,169	217,401	3.44

4.3.1.1. Producción mundial.



La producción mundial para el año 2005 se proyecta crecerá en un 17% en total, pasando de 547 a 642 millones de toneladas métricas, significando un incremento de 95 millones de toneladas. Esto representa un crecimiento anual del 2% aproximadamente, en comparación con el 0.8% durante el decenio anterior. Aproximadamente el 60% del incremento de la producción se debería posiblemente a incrementos en el rendimiento, que se cree no llegará a niveles del decenio anterior. El 60% de este incremento se registrará en los países en desarrollo, en alrededor de las tres cuartas partes en Asia (China e India), el 14% en América Latina y el Caribe (importancia de Argentina), y el 8% en África.

En los países desarrollados se destacan Australia con un incremento del 3% anual y aumentos menores para los demás países exportadores como Estados Unidos y Canadá. Los países en transición sobre todo en Europa Oriental y la Comunidad de Estados Independientes (CEI), tendrán mayor producción ya que sus sectores agrícolas continúan recuperándose. Los mayores niveles de crecimiento se registran en Sudán (86%), Nigeria (63%), Argentina (60%) y Brasil (50%), sin embargo de lo cual los mayores productores del período 1993/95 se mantendrán hasta el año 2005.



En América Latina, los principales productores son Argentina, México y Brasil con crecimientos importantes de 60%, 10% y 50% para el 2005. En África se destacan Egipto, Marruecos y Argelia, participando con el 2.6% en la producción mundial. En Asia se destacan el mayor productor del cereal, China, con un crecimiento del 17% en el período, India con 28%, y con un margen de diferencia bastante marcado con Turquía que produce alrededor de 21 millones y Pakistán con 20 millones de toneladas métricas.

En los países desarrollados se destaca en América del Norte, Estados Unidos, como principal productor y se prevé que crecerá en un 11% hasta el 2005. Europa genera alrededor de 100 millones de toneladas en la producción mundial. Australia incrementará su producción en 37%, llegando a 20 millones de toneladas de producción en el 2005.

Los países de transición tienen una producción significativa que crecerá en un 13% (Rusia, Ucrania, etc.). Los principales productores se detallan a continuación: (Millones de Toneladas Métricas)

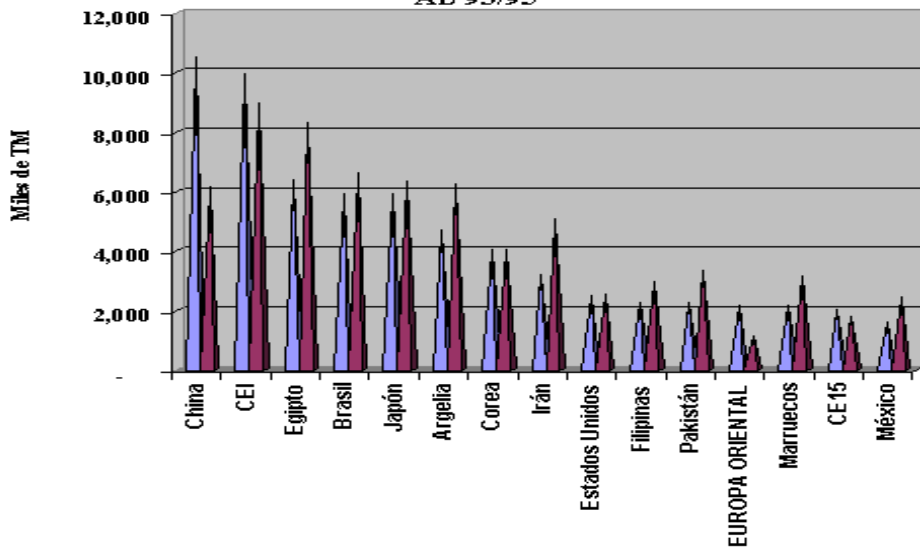
PAISES	1993/1995	2005
CHINA	102,634	119,755
CE15	85,792	96,435
CEI	68,601	78,075
ESTADOS UNIDOS	62,593	69,697
INDIA	60,939	78,042
EUROPA ORIENTAL	33,285	36,466
CANADA	25,130	27,121
TURQUIA	18,848	20,945
PAKISTAN	16,124	20,630

4.3.1.2. Principales importadores y exportadores del sector en el Mundo.

4.3.1.2.1. Importaciones.

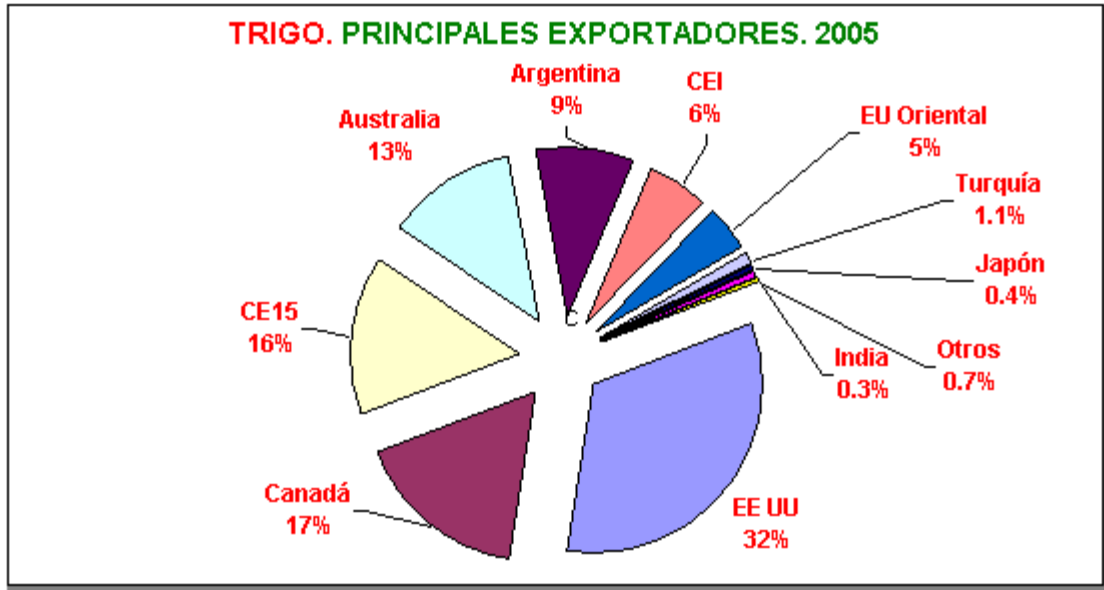
El comercio mundial de trigo aumentará en un 15% hasta llegar a 115 millones de toneladas en el 2005. Los países de América Latina y el Caribe probablemente continuarán aumentando sus importaciones ya que el clima y la tierra no son adecuados para la producción de trigo en muchas zonas, siendo México y Brasil los importadores más importantes de la región. Si bien China es el mayor productor de trigo, consume más de lo que produce.

TRIGO. IMPORTACIONES PROYECTADAS DEL 2005 FRENTE AL 93/95



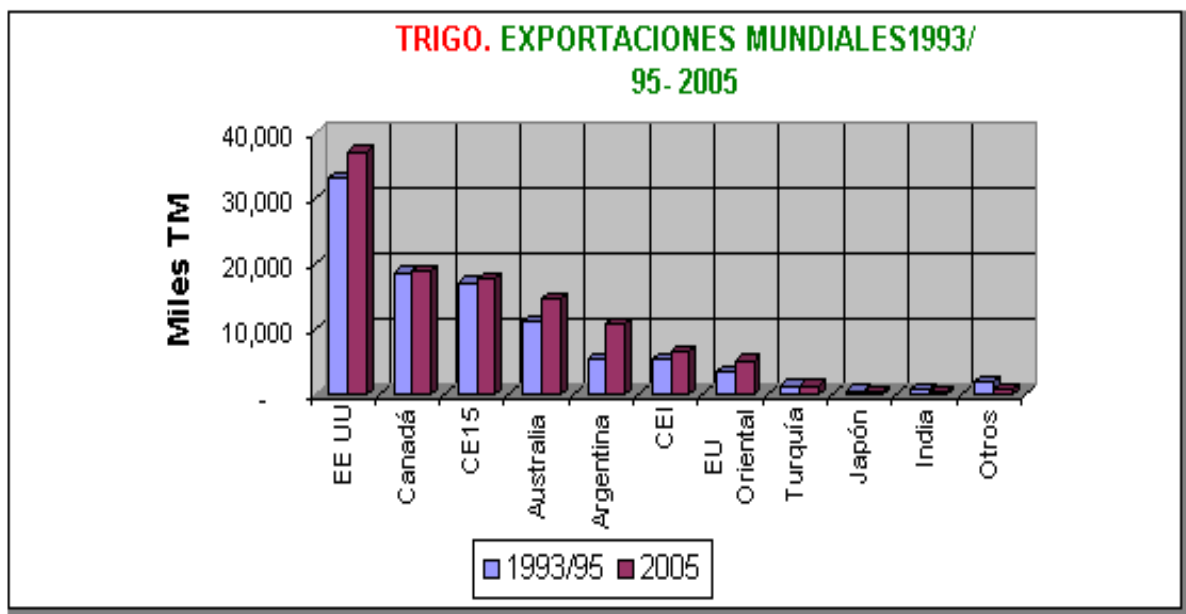
Se prevé un incremento de las importaciones del 12%. Existiendo una reducción marcada en las importaciones de Polonia y Rusia, mientras que en Japón se registrará un aumento pequeño en comparación con los niveles actuales.

4.3.1.2.2. Exportaciones.



Las exportaciones representan el 18% de la producción mundial del grano, teniendo un crecimiento aproximado durante los diez años del 15%. Se prevé que los exportadores tradicionales como Argentina (dobló sus exportaciones) y Australia representarán mayores proporciones del comercio mundial, mientras Canadá y la Comunidad Europea podrían perder una parte de la proporción que les corresponde en el mercado mundial hacia el 2005.

Se prevé que los Estados Unidos mantendrán su proporción de una tercera parte del comercio mundial de trigo. Los países en transición aumentarán el conjunto de sus exportaciones y Polonia, Rumania y Bulgaria harán las mayores contribuciones a este aumento.



Se proyecta una reducción en las existencias mundiales llegando al 21% de la utilización total en el 2005.

4.3.1.3. Consumo mundial.

El consumo aumentaría en un 14% llegando hasta 640 millones de toneladas, se prevé un crecimiento mayor en los países en desarrollo especialmente en Sudán (43.3%), Pakistán (29.5%), India (28.5%, llegando a 64 kg/per-cápita), y Nigeria (37.7%), observándose una disminución del consumo en Indonesia.

Del total consumido, el 72% se destina a alimentación humana, el resto es para balanceados. Siendo en la mayoría de países el uso para consumo humano entre 80% y 90%, exceptuados Australia, Comunidad Europea y Canadá con un valor aproximado del 40%.

En América Latina y el Caribe se prevé un modesto aumento del consumo de trigo ya que los cultivos locales, entre ellos el maíz, compiten con el trigo en las dietas locales.

En los países en transición se prevé que se produzcan aumentos como resultado de sus mejoras macroeconómicas, mientras en Europa Occidental el crecimiento es pequeño con ligera reducción en el consumo por habitante.

En el ámbito internacional, México tiene escasa participación en cuanto a producción de trigo se refiere. Sus principales zonas productoras se encuentran en el Bajío y noroeste del país. La producción no es estable debido a la escasez de agua que se presenta, sobre todo en la noroeste.

4.4. Mercado Regional.

En el Valle de Mexicali, Baja California, la producción de granos comenzó a cosecharse en los años sesenta con vocación exportadora. La cercanía con el mercado estadounidense, la ventaja absoluta deriva del menor costo de la mano de obra mexicana respecto de la de E.U., la disposición del agua y la orientación agrícola del valle, propiciaron la incorporación de los productores locales al contexto internacional. En el valle la producción se concentra en el ciclo otoño-invierno, cuando el clima es adverso en el país vecino, y sus necesidades de abastecimiento son crecientes; asimismo en el valle de Mexicali, la producción de trigo junto con otras hortalizas, se ha convertido en una de las principales actividades económicas.

Como ya se indicó, debido a su orientación exportadora, es generadora de empleo y divisas; de las 230,000 hectáreas susceptibles de cultivo en el valle, se dedican a la producción agrícola alrededor de 160,000 hectáreas, de los cuales en el año agrícola 2004, 44.54% fueron ocupadas por trigo, cultivo de mayor presencia en cuanto a superficie sembrada, pero no así en producción, al ser superada por los forrajes, que aportan 77.38% del volumen total de producción del valle.

Asimismo, en cuanto a la producción de trigo para elaboración de pastas en Baja California, particularmente en el valle de Mexicali, no se cultiva, dando oportunidad con este proyecto a ser el único proveedor del trigo denominado ORITA.

4.5. Estímulos y apoyos gubernamentales.

La severa crisis que el campo mexicano enfrenta en estos primeros años del siglo XXI, ha venido deteriorando la calidad de vida de los millones de personas, asociaciones y sociedades que se dedican a las actividades agrícolas, impactando negativamente en sus niveles de productividad, rentabilidad, competitividad, ingreso y empleo, poniendo en riesgo la autosuficiencia alimentaría nacional.

Insertos en un mundo global que desprotege al pequeño productor de la embestida de los grandes conglomerados comerciales, países como el nuestro han visto dañadas sus estructuras, empujándolos a reconsiderar sus políticas públicas a fin de aminorar los costos económicos y sociales de la crisis, y a potencializar las capacidades con las que cuentan.

El Estado mexicano, en su papel promotor de la actividad económica nacional, durante décadas ha estructurado sus programas de desarrollo rural al fomentar procesos de producción y comercialización; así como de seguridad y certidumbre, al ser impulsor de redes de protección social encaminadas a mitigar las dificultades del campo; estableció los Programas de apoyo y estímulos que a continuación se indican, incluyendo lo correspondiente a la producción de trigo.

Asimismo, dada la importancia en la economía y en la dieta de la población, las actividades productivas del trigo son objeto de atención gubernamental a través de las líneas de política global y sectorial, de tal manera que este cultivo está considerado directa e implícitamente en los programas sustantivos del Sector Agropecuario, como son la Alianza para el Campo, el Programa de Apoyos Directos al Campo (PROCAMPO) y, en casos específicos, el Programa de Apoyos a la Comercialización, como a continuación se indican a manera de resumen:

- Apoyo a los precios de los productos;
- Protección comercial para estimular la producción interna;
- Pagos directos al productor;
- Venta de insumos a bajos precios;
- Apoyos a la comercialización;
- Programas para estimular la producción, vía innovaciones tecnológicas, asesoría, desarrollo de infraestructura; etc.

En general, los instrumentos y apoyos gubernamentales para el desarrollo del Sector Agropecuario se centran en la infraestructura, la productividad, la comercialización y el crédito y seguro.

La política agrícola actual en México se sustenta en la instrumentación de programas que inciden en el incremento de la productividad en materia agropecuaria, para lo cual las actividades de investigación tienen especial importancia. El Centro Internacional de Mejoramiento del Maíz y el Trigo (CIMMYT) y el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales y Agropecuarias (INIFAP), destacan por ser centros que generan en forma continua más y mejores variedades de trigo que se difunden a nivel nacional e internacional.

Programa de Cobertura de Precios de Productos Agrícolas.

Con el propósito de que los productores vendan su producto con menor grado de incertidumbre, en el año de 1996 el Gobierno Federal inició la instrumentación del Programa de Cobertura de Precios de Productos Agrícolas, a cargo de ASERCA, con el propósito de que el productor se proteja de caídas imprevistas de los precios internacionales.

El Programa incluye al trigo y a otros granos importantes; su operación consiste en comprar una opción (put) que le brinda al productor el derecho teórico de vender su producto a cierto precio, de tal manera que si el precio en el mercado se ubica por debajo del contrato, el productor recupera el diferencial a través de la Bolsa de Chicago. Si el precio del mercado se ubica por arriba del pactado, el productor no ejerce la opción, por lo que el Programa funciona como un seguro. Este Programa forma parte de una estrategia global de apoyos a la comercialización de los principales granos, instrumentada por el Gobierno Federal a través de ASERCA, que incluye además los programas de Apoyo a la Comercialización, de Apoyos a la Exportación, de Agricultura por Contrato, de Reconversión de Cultivos, de Pignoración de Cosechas y de Desarrollo de Mercados Regionales.

Programa de Apoyos a la Comercialización.

En términos generales, el Programa de Apoyos a la Comercialización tiene el propósito de promover la comercialización en regiones excedentarias de trigo, además de otros granos importantes, mediante el otorgamiento de subsidios que favorezcan la compraventa de las cosechas, contribuyendo a fomentar el desarrollo de mercados agrícolas regionales, así como el uso de herramientas de control de riesgos en los mercados bursátiles internacionales y el esquema de agricultura por contrato; con ello, los productores y los agentes de las cadenas productivas estarán en mejor posición ante situaciones de incertidumbre, lo que abre la posibilidad de mejorar su ingreso y con ello la capitalización de sus unidades de producción.

Financiamiento y Seguro.

Uno de los principales instrumentos institucionales para el apoyo en materia de financiamiento es el organismo dependiente del Banco de México, denominado Fideicomisos Instituidos en Relación a la Agricultura (FIRA). Esta institución de fomento ha incrementado en forma constante su fondeo a través de la banca comercial y de desarrollo.

PROCAMPO.

A través de PROCAMPO, el Gobierno Federal otorga a los productores de cultivos elegibles e inscritos en el padrón correspondiente, entre los que se encuentra al trigo, un apoyo en efectivo por hectárea, homogéneo en todo el país. El Programa tiene una vigencia de quince años a partir de 1994 y el pago por hectárea constituye un apoyo al ingreso del productor, sin menoscabo de sus decisiones de cultivo, en la medida en que siendo elegible, puede dedicar su tierra a otros productos o actividades productivas. En la práctica, algunos productores beneficiarios del Programa ceden sus derechos a proveedores de insumos sobre los apoyos recibidos, asegurando de esta forma el pago respectivo y el suministro oportuno para realizar sus actividades productivas.

La cesión de los derechos al cobro de los apoyos del PROCAMPO sólo puede realizarse formalizando un contrato entre el beneficiario y el proveedor de insumos (cesionario), el cual debe ser registrado ante las instituciones que operan el Programa.

Para el cultivo de trigo, se apoyó durante el año 2003 a una superficie de 551 mil hectáreas y se benefició a 60 mil agricultores con una aportación económica de 490.3 millones de pesos.

Alianza para el Campo.

A fines del año de 1995 se dio a conocer la Alianza para el Campo, constituida por un conjunto de instrumentos de apoyo a los productores agropecuarios, en donde los mismos eligen el programa a utilizar, dependiendo de sus actividades productivas. La Alianza opera como la confluencia de recursos federales, estatales y de los productores, participando éstos últimos en promedio con el 46 por ciento. Para la operación de la Alianza para el Campo se cuenta con programas de cobertura nacional, regional y estatal. Los principales componentes de apoyo están relacionados con: 1) Sistemas de Riego Tecnificado; 2) Equipamiento Rural; 3) Mecanización; 4) Mejoramiento de Infraestructura post cosecha; 5) Investigación y Transferencia de Tecnología; 6) PRODESCA; 7) PROFEMOR; 8) PAPIR; 9) Sanidad Vegetal; y 10) Sistema de Información Agropecuaria.

4.6. Conclusiones sobre aspectos de mercado.

El trigo es la planta más ampliamente cultivada del mundo. El trigo puede incluso superar la cantidad de todas las demás especies productoras de semillas, silvestres o domesticadas. Cada mes del año, una cosecha de trigo madura en algún lugar del mundo. Es la cosecha más importante de los Estados Unidos y el Canadá y crece en extensas zonas en casi todos los países de América Latina, Europa y Asia.

En consecuencia, el trigo es el cultivo que más se comercializa a nivel mundial. Si bien es cierto, en el ámbito Internacional, México no es un productor y comercializador importante en el orbe, también es cierto que es un producto significativo en la dieta de la población y cuya producción beneficia directa e indirectamente otras actividades productivas como a la industria alimenticia, por lo que de acuerdo a lo expuesto desde el punto de vista mercado, es viable en virtud de la gran demanda que existe, mundial, nacional y regional.

5. RIESGOS

En este apartado se hace mención a los riesgos más comunes, y la manera de prevenirlos:

Amenazas	Prevención
Plagas y enfermedades	Aplicación de insecticidas, productos químicos que fortalezcan la semilla, mallas ciclónicas.
Tempestades de granizo	Seguros por pérdida de siembra
Tempestades Tropicales	Seguros por pérdida de siembra
Inundaciones	Seguros por pérdida de siembra, bomba de succión.
Sequías	Acuerdos con la CNA a efecto de proporcionar mas agua.
Incendios	Vigilancia.
Variaciones en el tipo de cambio y los tipos de interés	Contratos de cobertura
Inflación	Análisis de sensibilidad Mecanismos de repercusión sobre el precio establecido en el contrato de venta.
Cambios legislativos	Compromiso de las autoridades

Amenazas	Prevención
Exceso de costos	Contratos que establezcan garantías.
Retrasos en el cumplimiento del contrato	Cuadro de penalidades
Disturbios sociales	Pólizas de seguros
Falta de liquidez	Estudios de evaluación económica y financiera.
Cuotas arancelarias	Apoyos gubernamentales.

6. PROYECCIONES FINANCIERAS.

6.1. Situación financiera actual (estados financieros históricos).

La metodología utilizada en el estudio en cuanto a la factibilidad financiera del proyecto, esta basada en el análisis de la capacidad de pago presente y futura de la empresa Agrícola Cachanilla, S.A. de C.V., además de establecer la rentabilidad del proyecto para la empresa, al diversificarse en nuevos productos, y precisar el tiempo de recuperación de la inversión, considerando lo siguiente:

- Partiendo del precepto de que la empresa participa en actividades agrícolas, que cuenta con compromisos vigentes de tipo comercial, financiero, una estructura propia, tanto organizacional como financiera.
- La capacidad de endeudamiento de la empresa está determinada, en primer lugar, por la relación que guardan los ingresos que obtiene como producto de sus operaciones y sus costos de operación.
- Con los nuevos ingresos obtenidos por la empresa, ésta debe ser capaz de cubrir todos sus costos de operación y financieros, así como los pagos de capital de sus pasivos.

Para desarrollar la metodología propuesta, se realizó un análisis a la información histórica de la empresa (2003-2004) con la finalidad de establecer los parámetros para proyecciones financieras y los supuestos de proyección.

Es de aclararse que para efectos de contar con parámetros de comparabilidad, y en virtud de las características del nuevo producto, se incluyeron los saldos al 30 de noviembre por los ejercicios 2003 y 2004, como a continuación se detalla:

Balance General al 30 de noviembre por los ejercicios 2003 y 2004

CONCEPTO	2003	2004
ACTIVO		
Activo Circulante		
Bancos	\$ 5,200,665.23	\$ 2,948,663.24
Almacén	6,6615,255.52	8,882.86
Clientes	905,555.24	567,405.22
Cias. Afiliadas	2,000,564.35	1,529,747.69
Habilitaciones Agrícolas	5,027,365.04	5,054,699.01
Deudores Diversos	<u>10,223.34</u>	<u>21,568.43</u>
Total Activo Circulante	19,759,628.72	20,053,481.03
Activo Fijo		
Equipo de transporte	285,104.64	285,104.64
Mobiliario y equipo de oficina	147,178.09	147,178.09
Depreciación Acumulada	<u>-432,282.73</u>	<u>-432,282.73</u>
Total Activo Fijo	0.00	0.00
TOTAL DE ACTIVO	\$ 19,759,628.72	\$ 20,053,481.03

PASIVO

CONCEPTO	2003	2004
Proveedores	1,849,366.42	2,948,663.24
Impuestos por pagar	10,715.84	8,882.86
Acreedores Diversos	495,999.31	567,405.22
Cías. Afiliadas	1,792,286.99	1,529,747.69
TOTAL PASIVO	\$ 4,148,368.56	\$ 5,054,699.01
CAPITAL CONTABLE		
Capital social	5,426,925.00	5,426,925.00
Reserva Legal	39,001.82	39,001.82
Resultados Acumulados	-3,020,992.38	-3,137,417.83
Resultado del Ejercicio	13,166,325.72	12,670,273.03
TOTAL CAPITAL CONTABLE	\$ 15,611,260.16	\$ 14,998,782.02
PASIVO MAS CAPITAL	\$ 19,759,628.72	\$ 20,053,481.03

Para efectos del presente informe, por el tipo de información que se requiere y a efecto de conocer la liquidez y apalancamiento sin el proyecto de inversión, se expone lo siguiente:

En términos históricos, la fuente de financiamiento principal de la empresa Agrícola Cachanilla, S.A. de C.V. ha sido el efectivo generado por sus operaciones. Las utilidades de la empresa y en consecuencia el efectivo obtenido a partir de sus operaciones se ve afectado por los patrones de ventas estacionales.

De acuerdo a la relación que existe del activo circulante contra el pasivo circulante, se aprecia que la empresa mantiene un nivel elevado de liquidez, como lo señala el índice denominado de circulante, que se mantuvo durante los ejercicios 2003 y 2004 entre 4.76 y 3.97, siendo sus rubros mas representativos el efectivo y el almacén, que representan mas del 50% del total del activo circulante en los dos ejercicios.

Asimismo, para comprobar lo adecuado de la relación del circulante y para medir el grado hasta el cual el efectivo y el casi efectivo (incluyendo las cuentas por cobrar), cubren las obligaciones a corto plazo, se eliminó la cuenta de almacén resultando una razón del 3.17 y 2.55, por los ejercicios 2003 y 2004, respectivamente.

En el mismo tenor, su capital de trabajo en base a las características y al flujo de operaciones que maneja la empresa, se puede considerar que mantiene niveles altos, en virtud de que por esa fecha, dicha empresa contaba con excedentes de \$ 15,611,260.16 (2003) y \$ 25,108,180.03 (2004), para cubrir sus deudas en proceso de financiamiento, por lo que su capital de trabajo por temporada necesita estar a su máximo durante los meses de primavera.

Por otra parte, el indicador pasivo a capital contable (.27 por el 2003 y .34 por el 2004) permite apreciar que la empresa en comento mantiene financiados la mayor parte de sus activos con capital. Ahora bien, por el tipo de actividad que realiza, la empresa se ha caracterizado por el uso de capital propio para la adquisición de inventarios, lo cual habla bien de la posición financiera de la empresa.

En cuanto a la porción de los activos totales financiados por los acreedores, da una razón del .21 (2003) y .25 (2004), por lo que se puede decir que guarda una proporción aceptable de endeudamiento, situación de garantía a los posibles acreedores futuros.

Por lo que se refiere a la fuente de recursos en cuanto a capital contable respecto al pasivo, el recurso más utilizado es el primero, en virtud de que por cada peso financiado por los acreedores, la empresa con sus recursos propios y de los accionistas aportó 3.76 y 2.97.

También es de comentarse que utilizando la razón capital contable-activo total, se obtiene que los accionistas han financiado de manera importante los recursos existentes en la empresa.

6.2. Estructura y fuentes de financiamiento.

6.2.1. Orígenes del financiamiento.

Considerando que la situación actual de la empresa no permite solventar la totalidad del proyecto de inversión con recursos propios, y a fin de evitar que el negocio ponga en riesgo su operación normal, se proyecta contratar un crédito con el sistema financiero mexicano equivalente al 80% del monto total del proyecto; el 20% restante será aportado por Agrícola Cachanilla a través de sus cuentas de efectivo:

Monto total del proyecto	\$ 8,594,360.00	100%
Recursos provenientes de la contratación de crédito	\$ 6,875,488.00	80%
Recursos propios de la empresa	\$ 1,718,872.00	20%

6.2.2. Oferta propuesta de financiamiento.

Actualmente, la empresa cuenta con una oferta realizada por HSBC mediante la cual se plantean las siguientes condiciones crediticias: (véase **Cuadro 8.1**)

Monto del crédito:	\$ 6,875,488.00
Período de disposición:	5 meses
Plazo de amortización:	11 meses
Tasa de interés:	TIE + 2 puntos

De acuerdo a las bases planteadas por el banco, la disposición de los recursos se llevará a cabo en dos ministraciones: \$ 3,000,000.00 en el mes de diciembre del 2005 y \$ 3,875,488.00 en el mes de febrero del 2006.

La empresa deberá cubrir el importe del crédito en una sola exhibición durante el mes de septiembre del 2006, incluyendo además el monto de los intereses generados durante el período.

Para efectos de la presente proyección, se consideró el valor de la TIE del día 15 de julio del 2005 publicada por el Banco de México, la cual equivale al 10.065%. Una vez adicionados los puntos porcentuales estipulados por el banco, se obtiene una tasa de interés anual que asciende al 12.065%, lo cual resulta en una tasa efectiva del 11.0596%, esto es, la cantidad de **\$ 760,400.32**.

6.3. Pronóstico de ingresos.

Se espera que el proyecto de inversión genere ventas por un total de \$ 14,400,000.00, considerando que por cada hectárea habilitada habrá de obtenerse una producción de 8 toneladas de trigo, con un precio de venta estimado de \$ 1,800.00 por tonelada (véase **Cuadro 8.2**):

Superficie a habilitar	1,000 has	has
Toneladas de trigo por hectárea	<u>8</u>	ton/ha
Toneladas de trigo a comercializar	8,000	ton
Precio por tonelada de trigo	<u>\$ 1,800</u>	
Total Ingresos por habilitación de trigo	<u>\$ 14,400,000</u>	

Por lo anterior, se espera enajenar un total de 8,000 toneladas de trigo industrial del grupo V, variedad ORITA, a la empresa filial Cereales del Norte, S.A. de C.V., cuyo pago será recaudado durante el mes de septiembre del 2006:

6.4. Presupuesto de costos y gastos.

Las materias primas requeridas para el cultivo del trigo industrial del grupo V, variedad ORITA, son principalmente: semilla, fertilizantes, herbicidas, insecticidas y agua. Además, se cubren costos por los servicios de preparación del terreno, fertilización, siembra, riegos, aplicación de control de plagas y malezas, cosecha, entre otros.

La empresa Agrícola Cachanilla, S.A. de C.V. estima un costo de habilitación por hectárea equivalente a \$ 8,419.36, se contemplan además, gastos de administración por \$ 175,000.00. Considerando lo anterior, se proyecta un costo total por la habilitación de 1,000 hectáreas para el cultivo de trigo, por la cantidad de **\$ 8,594,360.00**.

A continuación se detallan los costos fijos y variables antes mencionados, de acuerdo a las especificaciones proporcionadas por el área técnica de la negociación: (véase Cuadro 8.3)

Costos Variables:

Concepto	Costo por	
	1 ha.	1,000 has.
Preparación de terreno		
Barbecho	405.73	405,730.00
Rastreo sencillo	308.86	308,860.00
Nivelación Land Plane	177.49	177,490.00
Bordeo y canales	266.46	266,460.00
Rastreo húmedo	<u>101.33</u>	<u>101,330.00</u>
	1,259.87	1,259,870.00
Fertilización		
Fertilizantes	1,996.78	1,996,780.00
Fertilización	<u>176.47</u>	<u>176,470.00</u>
	2,173.25	2,173,250.00
Siembra		
Semilla	512.00	512,000.00
Siembra	<u>157.36</u>	<u>157,360.00</u>
	669.36	669,360.00
Riegos		
Agua	784.00	784,000.00
Riegos	<u>491.44</u>	<u>491,440.00</u>
	1,275.44	1,275,440.00

Control de Plagas y Malezas

Concepto	Costo por	
	1 ha.	1,000 has.
Insecticidas y herbicidas	828.00	828,000.00
Aplicaciones	<u>300.00</u>	<u>300,000.00</u>
	1,128.00	1,128,000.00
Cosecha		
Tumba de bordos y canales	76.98	76,980.00
Trilla	600.00	600,000.00
Flete	<u>502.00</u>	<u>502,000.00</u>
	1,178.98	1,178,980.00
Diversos		
Servicios entomológicos	185.00	185,000.00
Permiso de siembra y guías de cosecha	9.50	9,500.00
Seguro social	12.25	12,250.00
Seguro agrícola	<u>527.71</u>	<u>527,710.00</u>
	734.46	734,460.00
Total Costos Variables	\$ 8,419.36	\$ 8,419,360.00

Costos Fijos:

Se proyectan como costos fijos del proyecto de habilitación de trigo, el concepto de gastos de administración por la cantidad total de **\$ 175,000.00**, mediante ocho pagos mensuales de \$ 21,875.00 cada uno. Esto se refiere a los servicios que se cubren a la compañía afiliada Servicios y Asesorías Baja, S.A. de C.V. por los servicios administrativos que le presta a fin de poder realizar sus actividades.

6.5. Programa de compras de insumos.

Con relación a los costos de habilitación de trigo, debe considerarse que el precio de las materias primas e insumos varían de acuerdo a la fecha de compra. La semilla es producto de un programa local de desarrollo comercial de la variedad por parte de la empresa Agrícola Cachanilla, S.A. de C.V. y su filial Cereales del Norte, S.A. de C.V., los fertilizantes son tanto de importación como del mercado nacional, con origen en Minatitlán, Veracruz, los herbicidas e insecticidas son en su mayoría de importación, distribuidos por la propia empresa filial. Tomando en cuenta lo anterior, se proyecta el siguiente programa de adquisición de insumos:

CONCEPTO	NOV. 2005	DIC. 2005	ENE. 2006	FEB. 2006	MAR. 2006	ABR. 2006	MAY. 2006	JUN. 2006
Preparación de terreno								
Barbecho	■							
Rastreo sencillo	■							
Nivelación Land Plane	■							
Bordeo y canales	■							
Rastreo húmedo		■						
Fertilización								
Fertilizantes		■	■	■	■			
Fertilización		■	■	■	■			
Siembra								
Semilla		■						
Siembra		■						
Riegos								
Agua	■							
Riegos		■	■	■	■	■	■	
Control de Plagas y Malezas								
Insecticidas y herbicidas				■	■			
Aplicaciones				■	■			
Cosecha								
Tumba de bordos y canales								■
Trilla								■
Flete								■
Diversos								

CONCEPTO	NOV. 2005	DIC. 2005	ENE. 2006	FEB. 2006	MAR. 2006	ABR. 2006	MAY. 2006	JUN. 2006
----------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Servicios entomológicos								
Permiso de siembra y guías de cosecha								
Seguro social								
Seguro agrícola								

6.6. Flujo de Efectivo.

Se elaboraron Flujos de Efectivo proyectados por un período de 11 meses, de noviembre del 2005 a septiembre del 2006, considerando que el proyecto abarcará el ciclo de siembra otoño/invierno.

Para tal efecto, se determinaron las cifras correspondientes al programa de habilitación de algodón que opera la empresa en la actualidad, así como los resultados esperados del programa de habilitación de algodón que pretende implementarse. A continuación se describen los resultados obtenidos:

6.6.1. Flujo de Efectivo Sin Proyecto y Con Proyecto:

Según puede apreciarse en el **Cuadro 8.4** del presente documento, se proyectaron las operaciones correspondientes al programa de habilitación de algodón que la empresa lleva a cabo actualmente. A dicha proyección se adicionaron los ingresos y egresos relacionados con el proyecto de habilitación de 1,000 hectáreas de trigo, de acuerdo a las consideraciones detalladas con antelación, tal como se observa en el **Cuadro 8.5**, obteniéndose lo siguiente:

Año	Saldo Inicial en Bancos	Resultado de Operación	Resultado de Financiamiento	Saldo Final en Bancos
<u>Ejercicio 2005:</u>				
Noviembre	\$ 1,859,641.23	\$ 8,443,562.60		\$10,303,203.83
Diciembre	10,303,203.83	5,020,528.54	\$ 3,000,000.00	18,323,732.37
<u>Ejercicio 2006:</u>				
Enero	18,323,732.37	3,162,724.95		21,486,457.32
Febrero	21,486,457.32	-490,610.81	3,875,488.00	24,871,334.50
Marzo	24,871,334.50	-8,002,839.31		16,868,495.20
Abril	16,868,495.20	-5,899,023.11		10,969,472.09
Mayo	10,969,472.09	-1,957,926.00		9,011,546.09
Junio	9,011,546.09	-5,469,391.50		3,542,154.59
Julio	3,542,154.59	-1,514,773.72		2,027,380.87
Agosto	2,027,380.87	-249,926.38		1,777,454.49
Septiembre	1,777,454.49	<u>13,843,880.35</u>	<u>-7,635,888.32</u>	7,985,446.51
Total	\$ 1,859,641.23	\$6,886,205.61	-\$ 760,400.32	\$7,985,446.51

La empresa presenta un saldo inicial en bancos al mes de noviembre del 2005 por **\$ 1,859,641.23**, que en conjunto con los recursos obtenidos durante el mismo por la operación normal del negocio, constituirán la fuente de recursos propios a invertir en el proyecto, por el equivalente al 20% de su monto.

Se hace necesario reiterar que dada la naturaleza propia de las actividades agrícolas, los ingresos por la venta de trigo no se verán reflejados sino hasta el mes de septiembre del 2006, de ahí que se presente un desfase entre los costos y gastos erogados, y los ingresos percibidos por dicho concepto.

Luego entonces, a partir del mes de febrero del 2006 se aprecian saldos negativos en el resultado de operación proveniente del Flujo de Efectivo, lo cual se debe principalmente a la disminución en la recaudación de ingresos por la venta de algodón y su semilla, lo cual subsidió el resultado operativo de noviembre del 2005 a enero del 2006.

No obstante, una vez considerado el resultado de financiamiento proveniente de las ministraciones del crédito que se espera contratar, así como el pago de capital e intereses que se llevará a cabo al finalizar el período, puede observarse que la empresa obtiene excedentes de efectivo en cada uno de los meses proyectados en el Flujo de Efectivo, hasta llegar en el mes de septiembre del 2006 a un saldo final en bancos de **\$ 7,985,446.51**.

Ahora bien, al comparar los saldos finales en bancos obtenidos en el Flujo de Efectivo Con Proyecto (**Cuadro 8.5**) y Sin Proyecto (**Cuadro 8.4**) se obtienen las siguientes diferencias:

Año	Saldo Final en Bancos		Diferencia
	Con Proyecto	Sin Proyecto	
<u>Ejercicio 2005:</u>			
Noviembre	\$10,303,203.83	\$12,817,078.83	-\$2,513,875.00
Diciembre	18,323,732.37	19,811,580.67	-1,487,848.30
<u>Ejercicio 2006:</u>			
Enero	21,486,457.32	23,623,075.32	-2,136,618.00
Febrero	24,871,334.50	24,570,248.90	301,085.60
Marzo	16,868,495.20	17,137,231.00	-268,735.80
Abril	10,969,472.09	11,319,055.69	-349,583.60
Mayo	9,011,546.09	9,529,563.09	-518,017.00
Junio	3,542,154.59	5,261,026.59	-1,718,872.00
Julio	2,027,380.87	3,746,252.87	-1,718,872.00
Agosto	1,777,454.49	3,496,326.49	-1,718,872.00
Septiembre	7,985,446.51	2,940,206.84	5,045,239.67

Agrícola Cachanilla proyecta excedentes de efectivo en ambas situaciones durante cada uno de los meses analizados, sin embargo, se hace evidente que al finalizar el mes de setiembre del 2006, una vez recuperada la inversión efectuada para habilitar 1,000 hectáreas de trigo, se presenta una diferencia de \$ 5,045,239.67 de efectivo adicional que no se obtendrá si la empresa continua operando únicamente el programa de habilitación de algodón.

6.6.2. Flujos de Efectivo Incrementales.

A efecto de obtener una mejor apreciación de los beneficios que la empresa pudiese obtener mediante la implementación del programa de habilitación de trigo, y ante la imposibilidad de distinguir fehacientemente la proporción de los gastos de administración (costos fijos) que corresponden a cada uno de los programas de habilitación proyectados, en el **Cuadro 8.6** se determinan los Flujos de Efectivo Incrementales, los cuales se obtuvieron al comparar los resultados de operación (ventas menos costo de ventas) con proyecto de inversión y sin éste. Derivado de lo anterior, se tiene un resultado operativo total por la cantidad de **\$ 5,805,640.00**, el cual no incluye aun el costo de financiamiento. A continuación se mencionan los resultados mensuales:

Año	Flujos de Efectivo Incrementales
<u>Ejercicio 2005:</u>	
Noviembre	\$ -2,513,875.00
Diciembre	-1,973,973.30
<u>Ejercicio 2006:</u>	
Enero	-648,769.70
Febrero	-1,437,784.40
Marzo	-569,821.40

Año	Flujos de Efectivo Incrementales
Abril	-80,847.80
Mayo	-168,433.40
Junio	-1,200,855.00
Julio	0.00
Agosto	0.00
Septiembre	14,400,000.00
Total	\$ 5,805,640.00

Se presentan flujos de efectivo incrementales negativos durante los meses donde la principal actividad consiste en la preparación de la tierra, la siembra y su cosecha, según el programa detallado en el apartado **6.5. Programa de compras de insumos**, toda vez que los ingresos no habrán de percibirse a la par de los egresos que son erogados durante el período de inversión.

6.7. Estado de Resultados.

El **Cuadro 8.7** contiene el Estado de Resultados Proforma proyectado por los meses de noviembre del 2005 a septiembre del 2006, en el cual se muestran las utilidades o pérdidas proyectadas durante dicho período, considerando los ingresos, costos y gastos generados por la actividad normal del negocio, es decir, la habilitación de algodón. Por su parte, el **Cuadro 8.8** muestra el Estado de Resultados Proforma del mismo período, donde se considera además lo relacionado con el proyecto de inversión que nos ocupa.

A continuación se muestra el comparativo de la Utilidad/Pérdida Neta después de Impuestos proyectada en ambos Cuadros:

Año	Utilidad/Pérdida Neta	
	Sin Proyecto	Con Proyecto
<u>Ejercicio 2005:</u>		
Noviembre	\$16,745,415.42	\$16,723,540.42
Diciembre	3,961,235.83	3,939,360.83
<u>Ejercicio 2006:</u>		
Enero	2,349,152.80	2,327,277.80
Febrero	-3,053.54	-24,928.54
Marzo	-245,045.31	-266,920.31
Abril	-37,623.79	-59,498.79
Mayo	-38,007.91	-59,882.91
Junio	-67,891.97	-89,766.97
Julio	4,244.62	4,244.62
Agosto	3,092.28	3,092.28
Septiembre	<u>-116,367.15</u>	<u>5,103,872.53</u>
Total	\$22,555,151.28	\$27,600,390.96

Se hace evidente que el Estado de Resultados Proforma refleja una utilidad neta acumulada superior en \$ **5,045,239.68** con la implementación del programa de habilitación de trigo.

6.8. Estado de Posición Financiera.

En otro orden de ideas, el **Cuadro 8.9** denominado Estado de Posición Financiera Mensual Sin Proyecto de Inversión, resume la situación financiera de la empresa a una fecha determinada. Muestra todos los bienes propiedad del negocio (activo), así como todas sus deudas (pasivo) y por último el patrimonio de la empresa (capital). Su elaboración se llevó a cabo de manera mensual tomando en cuenta la proyección de la actividad normal del negocio (habilitación de algodón).

Adicionalmente, el **Cuadro 8.10** señala dicha estructura considerando además, el proyecto de inversión relativo a la habilitación de 1,000 hectáreas de trigo para el ciclo otoño-invierno.

Lo anterior permite observar las variaciones obtenidas en la proporción que guardan las distintas cuentas de balance, tal como se hace alusión en el siguiente apartado.

6.9. Justificación financiera.

6.9.1. Razones financieras.

Las razones financieras son las relaciones de magnitud que hay entre dos cifras que se comparan entre sí, y se denominan financieras porque utilizan las diversas cuentas de los estados financieros principales.

A fin de obtener otra base para la evaluación del proyecto de inversión, se aplicaron diversas razones durante la totalidad del período contemplando ambos escenarios: sin proyecto de inversión (únicamente el programa de habilitación de algodón) y con proyecto de inversión (programas de habilitación de algodón y trigo), según se observa en los **Cuadros 8.11 y 8.12**.

La aplicación de estas razones se llevó a cabo de forma mensual durante todo el período proyectado, no obstante, dada la naturaleza particular de las empresas agrícolas, donde los ingresos son recibidos al final del ciclo productivo, hacen necesario que para efectos del presente documento, se muestre un comparativo de los resultados obtenidos durante el mes de **septiembre del 2006** en ambos escenarios:

Razones Financieras	Cifras Septiembre 2006:	
	Sin Proyecto	Con Proyecto

Razones de Rentabilidad

Rentabilidad de ingresos	-28.30%	34.46%
Rentabilidad de inversión total	-0.39%	17.13%

Razones de Actividad

Productividad de inversión total	1.38%	49.70%
Ingresos totales a activo fijo	95.12%	3426.27%

Razones de Apalancamiento

Pasivo Total a Activo Total	21.41%	21.43%
Pasivo Total a Capital Contable	27.25%	27.28%
Ingresos Totales a Pasivo Total	6.44%	231.89%
Intereses a Pasivo	No aplica	11.06%
Intereses pagados a Resultado después de impuestos	No aplica	14.90%

Razones de Liquidez

Razón de Circulante	466.98%	466.58%
Prueba del Ácido	133.16%	212.15%

Razones de Flujo de Efectivo

Flujo Neto a Ingreso Total	-135.25%	41.91%
Intereses pagados a Flujo de operación	No aplica	9.01%

A continuación se hace referencia de manera específica a los resultados más representativos:

Razones de Rentabilidad:

Los índices que se incluyen en este apartado permiten medir la capacidad de una empresa para generar utilidades. Considerando que las utilidades permiten el desarrollo de un negocio, puede afirmarse que las razones de rentabilidad son una medida del éxito o fracaso de la administración del mismo.

A la rentabilidad sobre ingresos también se le conoce como índice de productividad; pues mide la relación entre el resultado neto (utilidad/pérdida después de impuestos) y el total de ingresos por ventas. En caso de que la empresa no lleve a cabo el proyecto de inversión, se proyecta un índice de productividad negativo durante el mes de septiembre del 2006, toda vez que el único ingreso previsto será el correspondiente a la venta de semilla de algodón, el cual representa apenas el 18% del total de ingresos obtenidos durante el período analizado, por el programa de habilitación de algodón. En cambio, considerando la realización del proyecto de inversión, se espera que este índice ascienda al 34.46%, en razón de los ingresos obtenidos en el mes de septiembre por la venta de trigo, esto es, percibir 34 centavos de utilidad por cada peso vendido durante dicho mes.

De igual forma, con el proyecto de inversión se prevé obtener en el mes de septiembre del 2006, un 17.13% de rentabilidad sobre el activo total de la empresa, el cual se encuentra representado por el saldo en bancos, cuentas por cobrar y activo fijo. Caso contrario del escenario sin proyecto de inversión, donde se estima una rentabilidad de -0.39% sobre la inversión total, debido a la falta de ingresos.

Razones de Actividad:

También denominadas razones de eficiencia y operación, tienen como objetivo medir el aprovechamiento que de sus activos está haciendo la empresa. El índice de productividad de la inversión total ó rotación del activo total, refleja la eficiencia con la que están siendo utilizados los activos de la empresa para generar ventas. Indica las ventas que genera cada peso que se encuentra invertido en el activo.

Como puede observarse, en ambos escenarios se obtiene un indicador positivo (mayor a cero), sin embargo, éste es muy superior cuando se incluye el proyecto de inversión pues alcanza el 49.70% durante el mes de septiembre del 2006. Esta es una razón que hay que maximizar, ya que una mayor rotación del activo significa un mejor aprovechamiento del mismo, lo cual sucede cuando se aplica el programa de habilitación de trigo.

Razones de apalancamiento:

Representan la forma en que se encuentran financiados los activos de una empresa. El índice obtenido por la relación que guarda el pasivo total de la empresa y el total de sus activos, muestra la proporción de recursos ajenos o de terceros que se encuentran financiando los activos del negocio. En ambos escenarios arrojan resultados similares, toda vez que el proyecto de inversión no contempla la adquisición de activo fijo ni el aumento de las cuentas por cobrar, asimismo, el pasivo no se ve incrementado toda vez que el adeudo por la contratación del financiamiento será cubierto durante el mismo mes de septiembre del 2006. Los resultados obtenidos en ambos escenarios denotan que el riesgo de incumplimiento de la empresa es bajo.

Por su parte, la relación entre los ingresos totales y el pasivo total mide la generación de ventas por cada peso de deuda, por lo tanto, al aplicarse el proyecto de inversión se obtiene una mayor seguridad de que podrán cubrirse las deudas del negocio con los ingresos obtenidos de la venta de trigo.

Ahora bien, la proporción que existe entre los intereses pagados y el resultado después de impuestos refleja el costo del financiamiento, considerando que para efectos del escenario sin proyecto de inversión, esta razón no es aplicable.

Razones de Liquidez:

Los índices que se obtienen de estas razones miden la capacidad de la empresa para cubrir sus obligaciones de corto plazo, es decir, aquellas con vencimientos menores a un año.

La razón de circulante o índice de liquidez permite conocer con cuanto activo circulante se dispone para cubrir los adeudos a corto plazo, siendo posible observar que en ambos escenarios (con y sin proyecto de inversión), la empresa cuenta con un margen de liquidez muy amplio.

La prueba del ácido es una razón más rigorista que la de circulante, dado que elimina de los activos de pronta recuperación, los saldos correspondientes a inventarios y habilitaciones agrícolas; lo anterior en virtud de que se requiere de un tiempo mayor para poder convertirlos en efectivo. En ambas situaciones se obtienen amplios márgenes de liquidez, denotándose un incremento al considerar el programa de habilitación de trigo.

Razones de Flujo de Efectivo:

Miden la liquidez, solvencia y capacidad para generar recursos de acuerdo con los incrementos o decrementos de efectivo.

La proporción entre el flujo neto de efectivo y el ingreso total obtenido, arroja un porcentaje negativo cuando no se considera el proyecto de inversión, sin embargo, este se incrementa considerablemente hasta llegar al 41.91% una vez contemplado el programa de habilitación de trigo.

Aunado a lo anterior, el proyecto de inversión refleja una proporción del 9.01% entre los intereses pagados y el flujo de operación, lo cual significa que el incremento de efectivo obtenido cubre el costo financiero del crédito que pretende contratarse.

6.9.2. Costo de capital ponderado.

Es innegable que el dinero tiene un costo y, por tanto, toda empresa trata de que el rendimiento de su inversión sea superior a éste, a fin de aumentar el valor del negocio.

En este apartado se determinará el costo por el financiamiento derivado de los recursos que requiere el proyecto de inversión, de la siguiente forma: (véase **Cuadro 8.13**)

Concepto	Aportación	Participación	Costo	Tasa Impto.	CCP
Banco	6,875,488.00	80.00 %	11.0596 % (1)	85% (3)	7.52%
Recursos propios	1,718,872.00	20.00 %	13.0000 % (2)		2.60%
Total	\$8,594,360.00	100.00 %			10.12%

- (1) Corresponde a la tasa de interés efectiva cobrada por el Banco.
- (2) Los socios de la empresa esperan obtener un rendimiento mínimo del 13% sobre el monto del proyecto.
- (3) Se determina restando a la unidad la tasa impositiva preferencial del 15%. Cabe comentar que se tomó en cuenta una tasa arancelaria para la determinación del Impuesto Sobre la Renta equivalente al 30%, menos el subsidio preferencial del 50% que el gobierno federal otorga al sector agrícola de acuerdo a lo establecido por la Ley de la materia.

Es necesario determinar si el rendimiento obtenido por el proyecto de inversión estará por encima de su costo de capital, es decir, deberá ser superior al 10.12%, pues de lo contrario, el proyecto deberá rechazarse.

Así también, el costo de capital sirve como marco de referencia o tasa mínima, a la cual deben descontarse los flujos de efectivo de un proyecto para traerlos a valor presente.

6.9.3. Valor presente neto.

El valor presente neto (VPN) se define como el valor presente del flujo de ingresos (flujo positivo) menos el valor presente del flujo de egresos (flujo negativo). Esto es, la suma algebraica de los flujos de efectivo futuros (positivos y negativos) convertidos a valor presente mediante la aplicación de una tasa de descuento, la cual, en el caso que nos ocupa, es equivalente al costo de capital ponderado.

Tomando en cuenta los flujos de efectivo originados por la disposición de los recursos propios y aquellos provenientes del crédito, el valor presente neto fue determinado en **\$ 4,635,153.31**, lo cual significa la utilidad después de haber cubierto la inversión y una tasa mínima de rendimiento del 10.12%, es decir, el equivalente al costo de capital ponderado (véase **Cuadro 8.14**).

Toda vez que el valor presente de las entradas de dinero es mayor que el valor presente de las salidas de dinero, puede considerarse que dicha inversión es rentable, debiendo entenderse por rentabilidad, el cambio porcentual entre la riqueza inicial (cantidad de dinero disponible al inicio del proyecto) y la riqueza final (cantidad de dinero disponible al término de la vida económica del proyecto).

Por lo anterior, y tomando en cuenta que el importe obtenido como valor presente neto es superior a cero, puede considerarse que el proyecto de inversión es rentable.

6.9.4. Tasa interna de rendimiento.

La tasa interna de rendimiento (TIR) es un método que proporciona otra medida de la rentabilidad de un proyecto. Así como la tasa de interés de un banco proporciona una medida de la rentabilidad de la inversión, así también la TIR de un proyecto determina la rentabilidad del mismo, por lo tanto, se considera que es la tasa de interés que hace que el valor presente neto de los flujos de efectivo del proyecto sea igual a cero.

Considerando como tasa de descuento lo correspondiente al costo de capital ponderado, se obtuvo una tasa interna de rendimiento mensual de 5.68%, es decir, **62.48%** por todo el período analizado (véase **Cuadro 8.14**).

Por lo anterior, puede considerarse que el proyecto de inversión es viable financieramente, puesto que la TIR es superior a uno, lo cual significa que puede cubrir el costo de capital ponderado ó costo financiero del proyecto.

Así también, tal como se mencionó en párrafos que anteceden, la empresa solicita un rendimiento mínimo del 13% sobre el monto invertido (tasa de rendimiento mínima ó TREMA), por lo cual, es posible aseverar que el proyecto cubre ampliamente dicha expectativa.

6.9.5. Período de recuperación de la inversión.

Se puede pensar en el período de recuperación de la inversión, como el tiempo que le toma al proyecto generar el suficiente flujo de efectivo para compensar o cubrir la inversión realizada por la negociación.

En base a los flujos de efectivo incrementales que arrojan las proyecciones contenidas en el **Cuadro 8.6**, el monto total de la inversión habrá de recuperarse en **11 meses**, esto es, en septiembre del 2006, una vez que la empresa reciba la totalidad del pago de la cosecha de trigo por parte de su filial.

Dada la naturaleza de las actividades de la empresa, la recaudación de los ingresos coincide con el final del ciclo agrícola otoño/invierno, por lo cual, el tiempo de recuperación será igual al período del proyecto, es decir, el dinero invertido en el negocio va a ser completamente recuperado antes de que termine la vida económica del mismo.

6.9.6. Análisis del punto de equilibrio.

Se determinó un punto de equilibrio en unidades de **3,487.49 toneladas**, según puede advertirse en el **Cuadro 8.15**. Considerando que se proyecta la venta de un total de 8,000 toneladas de trigo como resultado de la habilitación de 1,000 hectáreas de tierra para el cultivo de dicho producto, es posible aseverar que los costos fijos de la empresa son absorbidos ampliamente con las ventas generadas por el proyecto de inversión, aun sin considerar aquellos ingresos correspondientes a la enajenación de algodón.

6.9.7. Análisis de sensibilidad.

A fin de llevar a cabo el análisis de sensibilidad, se consideraron tres escenarios diferentes, tomando como base la cantidad de toneladas de trigo producidas por hectárea:

Escenario	Producción	Probabilidad
Conservador	6 ton/ha	15%
Tendencial (actual)	8 ton/ha	80%
Optimista	10 ton/ha	5%

Una vez aplicados los métodos de evaluación económica a cada uno de flujos de operación resultantes de la habilitación de 1,000 hectáreas para el cultivo de trigo, bajo los escenarios antes señalados, se obtienen los siguientes resultados:

Escenario	Flujo de Operación Acumulado	VPN	TIR 11 meses	P.E.	Referencia
Conservador	\$ 2,205,640.00	\$ 1,380,156.12	30.58%	6,570.94 ton	Cuadro 8.16
Tendencial	\$ 5,805,640.00	\$ 4,635,153.31	62.48%	3,487.49 ton	Cuadro 8.17
Optimista	\$ 9,405,640.00	\$ 7,890,150.49	101.64%	2,721.29 ton	Cuadro 8.18

Como puede observarse, los tres escenarios arrojan excedentes de efectivo acumulados al finalizar el período de análisis; asimismo, el valor presente neto obtenido en cada uno de ellos es muy superior a cero, lo cual refleja la posibilidad de recuperar la inversión y cubrir su costo financiero ampliamente.

Por su parte, la tasa interna de rendimiento no solo es superior al costo de capital ponderado, sino que además, en cada uno de los escenarios cubre con un gran margen la tasa de rendimiento mínimo que solicitan los socios de la empresa.

En cuanto al punto de equilibrio, puede advertirse que ni aun en el escenario conservador se sobrepasa el total de toneladas de trigo que esperan venderse a la empresa filial, por lo cual, en el peor de los casos, la empresa alcanzará a cubrir con dicho ingreso los costos fijos de los programas de habilitación de algodón y trigo en su conjunto.

A efecto de evaluar de manera comparativa las distintas proyecciones financieras, el **Cuadro 8.19** contiene el comportamiento de la empresa bajo cada uno de estos escenarios, así como su ponderación, considerando el porcentaje de probabilidad de que acontezca cada uno de ellos. Como resultado de lo anterior, se produce un **escenario ponderado**, el cual arroja los siguientes resultados:

Escenario	Flujo de Operación Acumulado	VPN	TIR 11 meses
Ponderado	\$5,445,640.00	\$4,309,653.59	66.66%

Nuevamente, la evaluación económica arroja resultados positivos en cada uno de los conceptos descritos con antelación.

Luego entonces, como resultado del análisis de sensibilidad y la respectiva evaluación económica aplicada sobre cada uno de los escenarios (conservador, tendencial, optimista y ponderado), los cuales arrojan resultados positivos, se considera que el proyecto de inversión es viable financieramente.

7. CONCLUSIONES.

La necesidad de analizar y evaluar proyectos de inversión se origina fundamentalmente por la escasez de recursos económicos, por la búsqueda de maximización de la riqueza o maximización del rendimiento, y por la incertidumbre o riesgo asociado con la implementación de un proyecto.

De tal suerte, se requiere la medición del riesgo y rendimiento asociados a los proyectos de inversión, mediante la aplicación de los métodos de evaluación descritos en los apartados que anteceden.

Por lo anterior y con base a los objetivos específicos señalados al principio de este informe, se concluye que **ES VIABLE Y RENTABLE** llevar a cabo el proyecto de inversión consistente en la Habilitación de 1,000 hectáreas de cultivo de trigo industrial del grupo V, variedad ORITA, por parte de la empresa Agrícola Cachanilla, S.A. de C.V., para productores del Valle de Mexicali, durante el ciclo agrícola otoño-invierno 2005/2006, de acuerdo a los siguientes puntos:

1. Agrícola Cachanilla, S.A. de C.V. es una empresa verticalmente integrada, lo cual le permite ejercer control sobre sus costos y precio de venta, manteniendo a su vez altos estándares de calidad en los productos y servicios que presta.
2. La presencia gerencial del negocio cuenta con un buen nivel educativo, buenos contactos personales y comerciales, experiencia en organización de agricultores y habilidades empresariales, que repercuten en una mayor fluidez operativa y habilidad para construir una red de sistema de apoyo en temas técnicos y financieros.

3. En cuanto a la colocación en el mercado del trigo industrial del grupo V, variedad ORITA, se tiene que por sus propiedades goza de gran aceptación y demanda, tanto nacional como internacional. Asimismo, debe reiterarse que su venta se encuentra garantizada por su compañía filial.

4. Por cuanto corresponde a la proyección financiera, con la implementación del programa de habilitación de trigo se prevé un incremento en los ingresos del 44%, con relación a aquellos que son generados únicamente por el programa de habilitación de algodón.

5. De acuerdo al estado de resultados proyectado, en caso de llevarse a cabo el proyecto de inversión, al finalizar el período analizado se prevé una utilidad acumulada superior en un 22%, con relación a aquella obtenida con la operación actual de la empresa.

6. Tomando en cuenta la naturaleza de la actividad agrícola, la recuperación de la inversión se llevará a cabo al finalizar el período del proyecto, es decir, en el mes de septiembre del 2006, toda vez que hasta entonces se percibirá el pago total por la cosecha de trigo, que habrá de venderse a la empresa filial Cereales del Norte, S.A. de C.V.

7. El proyecto de inversión manifiesta ser rentable al considerar que el valor presente neto de sus flujos de efectivo asciende a \$ 4,635,153.31, lo cual representa la utilidad esperada una vez cubierta la inversión y la tasa del costo de capital ponderado.

8. En base a lo anterior, se obtiene una tasa interna de rendimiento (TIR) del proyecto según el esquema tendencial que asciende a 5.68% mensual, esto es, el 62.48% durante todo el período planteado. Por lo cual, se considera que es rentable implementar el programa de habilitación de trigo, puesto que la TIR es superior al costo de capital (10.12%), y asimismo, es superior a la tasa de rendimiento mínimo solicitado por la empresa (TREMA del 13% sobre el monto invertido).

9. A fin de alcanzar el punto de equilibrio, la empresa requiere la venta de 3,487.49 toneladas de trigo, lo cual representa el 44% de la venta total pactada con la empresa filial (8,000 toneladas). De esta forma, con los ingresos provenientes de la venta de trigo, se cubren ampliamente los costos fijos proyectados para los programas de habilitación de algodón y trigo en su conjunto.

10. De acuerdo al análisis de sensibilidad, se obtienen resultados positivos en cada uno de los escenarios analizados (conservador, tendencial o actual, optimista y ponderado), por lo cual, se considera que el proyecto es viable financieramente.

11. La empresa tiene la capacidad de endeudamiento que se requiere para obtener el crédito para llevar a cabo el proyecto de inversión, toda vez que el impacto de su costo financiero se ve reducido por la estructura financiera de la empresa, debido a que el apalancamiento financiero actual del negocio es muy bajo, lo cual le permite contar con una posición financiera sana.

En base a lo anterior, es posible señalar las siguientes recomendaciones a la gerencia:

- a) La empresa requiere diversificar su operación, toda vez que las proyecciones financieras manifiestan una baja considerable en su rendimiento, causada por operar únicamente con el programa de habilitación de algodón.
- b) El costo de oportunidad que la empresa deberá absorber en caso de no llevar a cabo el programa de habilitación de trigo, incluye el arriesgar su permanencia en el mercado.
- c) Es importante reiterar la necesidad de que la empresa obtenga las mejores condiciones crediticias posibles, a fin de disminuir el costo financiero de la inversión.
- d) Por otra parte, se recomienda a los socios de la empresa Agrícola Cachanilla, S.A. de C.V., considerar la posibilidad de financiar el proyecto de inversión mediante la inyección de capital propio, a fin de disminuir el costo financiero.
- e) Se considera viable además, que la empresa contemple la posibilidad de incrementar el número de hectáreas a producir, lo cual dependerá de su habilidad para colocar la cosecha de trigo industrial del grupo V, variedad ORITA, en el mercado nacional e internacional.

8. RELACIÓN DE CUADROS.

- 8.1** Cédula de condiciones crediticias.
- 8.2** Cédula de ingresos por habilitación de trigo.
- 8.3** Cédula de costos por habilitación de trigo.
- 8.4** Flujo de Efectivo por el período de Noviembre del 2005 a Septiembre del 2006 “Programa de habilitación de algodón”.
- 8.5** Flujo de Efectivo con Proyecto de Inversión por el período de Noviembre del 2005 a Septiembre del 2006 “Programas de habilitación de algodón y trigo”.
- 8.6** Flujo de Efectivo Incremental por el período de Noviembre del 2005 a Septiembre del 2006 “Programas de habilitación de algodón y trigo”.
- 8.7** Estado de Resultados por el período del 01 de Noviembre del 2005 al 30 de septiembre 2006 “Programa de habilitación de algodón”.
- 8.8** Estado de Resultados por el período del 01 de Noviembre del 2005 al 30 de septiembre 2006 “Programas de habilitación de algodón y trigo”.
- 8.9** Estado de Posición Financiera Mensual Sin Proyecto de Inversión.
- 8.10** Estado de Posición Financiera Mensual Con Proyecto de Inversión.
- 8.11** Cédula de Razones Financieras Sin Proyecto de Inversión.
- 8.12** Cédula de Razones Financieras Con Proyecto de Inversión.

- 8.13** Cédula de Costo de Capital Ponderado.
- 8.14** Cédula de Valor Presente Neto y Tasa Interna de Rendimiento.
- 8.15** Cédula de Punto de Equilibrio.
- 8.16** Flujo de Efectivo con Proyecto de Inversión Noviembre del 2005 a Septiembre del 2006 (ESCENARIO CONSERVADOR: 6 ton/ha).
- 8.17** Flujo de Efectivo con Proyecto de Inversión Noviembre del 2005 a Septiembre del 2006 (ESCENARIO TENDENCIAL: 8 ton/ha).
- 8.18** Flujo de Efectivo con Proyecto de Inversión Noviembre del 2005 a Septiembre del 2006 (ESCENARIO OPTIMISTA: 10 ton/ha).
- 8.19** FLUJO DE OPERACIÓN DEL PROYECTO DE INVERSIÓN NOVIEMBRE 2005 A SEPTIEMBRE 2006.