



## **PERFIL DE NEGOCIOS DEL TOMATE PARA PASTA O DE COCINA HACIA EL MERCADO DE CANADA**



**Elaborado por: Frida Cestoni,  
Gilma de Jovel y  
Alicia Urquilla**

**Subdirección de Inteligencia Competitiva  
Ministerio de Economía  
Octubre, 2002**



<b>INDICE</b>	<b>Pág.</b>
PERFIL DE NEGOCIOS DEL TOMATE PARA PASTA O DE COCINA HACIA EL MERCADO DE LOS ESTADOS UNIDOS	
I. ANTECEDENTES DEL PERFIL	1
II. GENERALIDADES DEL TOMATE	2
1. REQUERIMIENTOS PARA EL CULTIVO TRADICIONAL DEL TOMATE (CULTIVO CAMPO ABIERTO)	4
2. LA TECNICA DE CULTIVO HIDROPONICO EN TOMATE	5
HISTORIA DE LA TECNICA HIDROPONICA	5
CARACTERISTICAS DEL CULTIVO	6
VENTAJAS DEL CULTIVO HIDROPONICO	6
DESVENTAJAS DE LA HIDROPONÍA	7
HISTORÍA DE LOS INVERNADEROS	7
LOS INVERNADEROS ASOCIADOS CON LAS TÉCNICAS HIDROPÓNICAS	7
DIFERENCIAS ENTRE CULTIVOS HIDROPONICOS Y CULTIVOS EN TIERRA	10
ALTERNATIVA SOCIAL	10
TENDENCIA DEL MERCADO	10
DISTRIBUIDORES DEL MANUAL PRÁCTICO DE HIDROPONIA	11
3. LA AGRICULTURA ORGÁNICA	11
CANALES DE DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTOS ORGANICOS	14



III. TIPIFICACION DEL PRODUCTO	15
1. CLASIFICACION ARANCELARIA	15
a) En El Salvador	15
b) En Estados Unidos	15
2. RESTRICCIONES NO ARANCELARIAS.	16
A. CERTIFICACION DE ORIGEN	16
B. CERTIFICACIÓN FITOSANITARIA	17
C. SEGURIDAD DE ALIMENTOS	17
D. LEYES	17
E - CERTIFICACION PRODUCTOS ORGÁNICOS	18
IV. COMPORTAMIENTO DEL TOMATE DE PASTA O DE COCINA EN EL MERCADO DE ESTADOS UNIDOS	19
ANALISIS POR FRACCION ARANCELARIA	19
A. IMPORTACIONES BAJO LA FRACCION 0702004090	19
B.- IMPORTACIONES BAJO LA FRACCION 0702006095	21
C.- IMPORTACIONES BAJO LA FRACCION 0702002095	24
V. BASES DE COMPETENCIA	27
BASES DE COMPETENCIA PARA "TOMATES PARA PASTA O DE COCINA"	27
FERIAS Y CONGRESOS HORTÍCOLA	29
VI. FACTORES DE COMPETITIVIDAD PARA EL TOMATE FRESCO	36
INFORMACION OBTENIDA DE ENTREVISTAS CON CULTIVADORES Y EXPERTOS NEUTRALES	37
CLIENTES POTENCIALES EN EL SALVADOR	42
VII. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO DE TOMATES EN LOS ESTADOS	51
VIII. PUERTOS DE ENTRADA DE IMPORTACIÓN DE TOMATE	53
VIII. CANALES DE DISTRIBUCIÓN	59



IX. CLIENTES POTENCIALES PARA EL TOMATE PASTA O DE COCINA EN LOS ESTADOS UNIDOS	60
DIRECTORIO DE CLIENTES POTENCIALES EN LOS ESTADOS UNIDOS	61
REPORTE FINAL	
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
BIBLIOGRAFIA	

### **ANEXOS**

- ANEXO 1 : Equipo Para Invernaderos Hidropónicos
- ANEXO 2: Revisión del Programa Nacional Orgánico,
- ANEXO 3: Norma Para Tomates Frescos
- ANEXO 4: Norma Codex Alimentarius "Código Internacional Recomendado de Prácticas Para el Envasado y Transporte de Frutas y Hortalizas Frescas.



## I. ANTECEDENTES DEL PERFIL

En las últimas décadas la actividad agrícola de El Salvador, ha presentado una tendencia decreciente lo que ha afectado la economía en general, principalmente en el área rural. Esta situación se ha agudizado con la disminución a nivel mundial de los precios del café, rubro que históricamente representó nuestra principal fuente de ingresos por su exportación.

Con el objeto de buscar soluciones a esa problemática, instituciones públicas privadas, nacionales e internacionales, entre las que pueden mencionarse el Ministerio de Agricultura y Ganadería por medio de la Dirección de Agronegocios; la GTZ, CORDES, FUSADES, FINTRAC – IDEA, CAMAGRO, el IICA, entre otras, han puesto en marcha Programas y Proyectos de reactivación del sector agrícola, especialmente orientados a apoyar a pequeños y medianos agricultores, interesados en cultivar productos que en una primera etapa satisfagan las necesidades alimenticias de la población salvadoreña y que además sustituyan las importaciones de los mismos. Así mismo, en una segunda etapa se destinan a la exportación hacia mercados potenciales previamente identificados.

Por su parte, el Ministerio de Economía a través de la Dirección Competitiva de las Exportaciones y más específicamente de la Subdirección de Inteligencia Competitiva, une sus esfuerzos a los de las instituciones antes relacionadas en la búsqueda de condiciones para la reactivación del sector agrícola y en cumplimiento de sus funciones, de generar información estratégica para la toma de decisiones que permita enfocar esfuerzos hacia la asociatividad, la sustitución de importaciones y la promoción de las exportaciones de productos nacionales, que a su vez generen más y mejores empleos.

Tomando en consideración que el desarrollo de la horticultura se vincula al desarrollo agrícola rural de cada país, por ser una actividad de carácter intensivo en producción y con un alto potencial de absorción de mano de obra en sus diferentes etapas del cultivo, cosecha y comercialización de sus productos, se ha seleccionado dentro de ese sector como actividad de impacto para la economía del país, el cultivo de tomate en vivero o bajo sombra, por pequeños o medianos agricultores en los Departamentos de La Libertad, San Vicente, La Paz, Cuscatlán y Usulután (de acuerdo a información de FINTRAC) los cuales fueron afectados por los terremotos del año anterior.

En ese sentido se toma la decisión de elaborar el presente Perfil de Negocios para el tomate de pasta cultivado en vivero, para su exportación al mercado meta de Canadá.

El tomate es un producto que puede ser comercializado inicialmente como fruta fresca tanto para abastecimiento del mercado como para su exportación y posteriormente ser utilizado como material prima para la agroindustria ya sea para transformación en pasta, salsas, deshidratado o pulverizado, con lo cual se le incorporaría valor agregado para hacerlo competitivo en el mercado exterior.

En El Salvador, existen las condiciones agroclimáticas naturales propicias o favorables así como la experiencia histórica para el cultivo del tomate, sobre todo en los Departamentos mencionados con anterioridad.



## II. GENERALIDADES DEL TOMATE

NOMBRE CIENTÍFICO:	LYCOPERSICON SCULENTUM MILL
FAMILIA:	SOLANACEAE
SUBFAMILIA:	SOLANOIDEAE
NOMBRE COMUN O VULGAR	TOMATE Y JITOMATE
NOMBRES VULGARES EN OTROS IDIOMAS :	TOMATO (INGLÉS) TOMATE (ALEMÁN) TOMATE (FRANCÉS) POMODORO (ITALIANO)

El tomate es una planta anual y puede ser semiperenne de porte arbustivo, originaria de la planicie costera occidental de América Central y de Sur América. Puede desarrollarse de forma rastrera, semierecta o erecta. En el país se puede cultivar en varias zonas, desde la zona intermedia (400 msnm) hasta zonas altas como es el caso de Las Pilas, en el departamento de Chalatenango (1,200 – 1500 msnm ).

Las zonas de cultivo en El Salvador, son San Vicente, Chalatenango, Sonsonate, La Paz y La Libertad

Existen variedades de crecimiento limitado (determinadas) y otras de crecimiento ilimitado (indeterminadas). Los principales tipos comercializados son:

Beef: de producción precoz y agrupada; frutos de gran tamaño y poca consistencia.

Marmande: fruto de buen sabor de forma acostillada, achatada y multilocular que puede variar en función de la época del cultivo.

Vemone: Frutos que presentan un elevado grado de acidez y azúcar, inducido por el agricultor al someterlo a estrés hídrico. Son variedades con poca resistencia a enfermedades.

Moneymaker: Frutos lisos, redondos y con buena formación en ramillete

Tipo Cocktail: Frutos de peso comprendido entre 30 y 50 g, redondos, generalmente con 2 lóculos, sensibles al rajado y usados principalmente como adorno de platos. De buena consistencia, contenido en sólidos solubles y acidez, su consumo se realiza principalmente en fresco.

Tipo Cereza: (Cherry). Plantas vigorosas de crecimiento indeterminado. Frutos de pequeño tamaño y de piel fina con tendencia al rajado, que se agrupan en ramilletes de 15 a más de 50 frutos.

Tipo Larga Vida: por la introducción de los genes Nor y Rin que les confiere mayor consistencia y gran conservación de los frutos de cara a su comercialización, en detrimento del sabor. Frutos de superficie lisa y coloración uniforme anaranjada o roja.

Tipo Liso: de menor vigor que las de tipo Larga vida y comercializadas en pintón.

Tipo Ramillete: De reciente introducción en los mercados, frutos de color rojo vivo, insertos en ramilletes en forma de raspa de pescado.

El tomate es una de las hortalizas más importantes en la alimentación por su valor nutritivo (contenido en vitaminas, sales minerales, proteínas y otros), lo que a continuación se describe:



**VALOR NUTRITIVO DEL TOMATE  
(CALCULADO POR 100 g/ 3.5 Oz.)**

COMPONENTE	CONTENIDO NUTRICIONAL
Agua	93.5%
Calorías	20
Colesterol	0
Proteínas	1g
Grasa	2g
Carbohidratos	4.3g
Fibra	0.47g
<b>VITAMINAS</b>	
Vitamina A	820 IU
Vitamina C	21mg
Tiamina	.05g
Riboflavina	.04g
Niacina	0.6g
<b>MINERALES</b>	
Calcio	12mg
Fósforo	25mg
Hierro	0.5mg
Sodio	3mg
Potasio	222mg

El sistema radicular de la planta es fibroso y robusto, pudiendo llegar hasta 1.8 m de profundidad. Está compuesto por la raíz principal, corta y débil, las raíces secundarias, numerosas y potentes y las raíces adventicias. En la raíz principal se encuentran los pelos absorbentes especializados en tomar agua y nutrientes.

El Tallo principal crece de forma continua, con un grosor que oscila entre 2-4 cm. en su base, sobre el que se van desarrollando hojas, tallos secundarios (ramificación simpoidal) e inflorescencias, alcanzando alturas de 0.4 a 2.0 mts.

Las Hojas son compuestas, de forma alargada y dispuestas de forma alterna sobre el tallo, formadas por 7 ó 9 folíolos de bordes dentados, recubiertos de pelos glandulares.

Las Flores del tomate son perfectas. Constan de 5 ó más sépalos, de igual número de pétalos de color amarillo brillante y dispuestos de forma helicoidal a intervalos de 135°, de igual número de estambres soldados que se alternan con los pétalos y forman un cono estaminal que envuelve al gineceo, y de un ovario bi o plurilocular. Las flores se agrupan en inflorescencias de tipo racimoso (dicasio), generalmente en número de 3 a 10.



Flores del Tomate.

El Fruto de tomate es una baya bi o plurilocular que puede alcanzar un peso que oscila entre unos pocos miligramos y 600 gramos. Guarda las semillas dentro de cavidades llamadas lóculos. Está constituido por el pericarpio, el tejido placentario y las semillas. El color más común del fruto es rojo, pero hay amarillos, naranjas y verdes.



Las semillas del tomate son aplanadas y de forma lenticular, de dimensiones aproximadas de 5 x 4 x 2 mm.; en una onza pueden encontrarse entre 9,700 y 11,000 semillas, son grisáceas, deprimidas, ligeramente alargadas. La superficie está cubierta de vellosidades.

El manejo racional de los factores climáticos de forma conjunta es fundamental para el funcionamiento adecuado del cultivo, ya que todos se encuentran estrechamente relacionados y la actuación sobre uno de estos incide sobre el resto.

## 1. REQUERIMIENTOS PARA EL CULTIVO TRADICIONAL DEL TOMATE (CULTIVO CAMPO ABIERTO)

La planta de tomate no es muy exigente en cuanto a suelos, excepto en lo que se refiere al drenaje, aunque prefiere suelos sueltos, de textura silíceo-arcillosa y ricos en materia orgánica. No obstante se desarrolla perfectamente en suelos arcillosos enarenados, de pH ligeramente ácidos hasta ligeramente alcalinos. Las especies cultivadas en invernadero toleran mejor las condiciones de salinidad tanto del suelo como del agua de riego.

En cuanto a los abonos, el nitrógeno tiene una acción directa en el cultivo del tomate, pero en exceso puede desmejorar la calidad; el fósforo influye en la formación del sistema radicular, la floración, fecundación y maduración, el potasio influye sobre la calidad del gusto y color y ayuda a combatir la sodicidad del suelo; el azufre controla en pH en suelos básicos y favorece el desarrollo de la microflora.

Uno de los problemas de los riegos es la salinización del suelo y el azufre es uno de los elementos más combativos contra la acumulación de sales, por que al oxidarse forma compuestos solubles que son arrastrados por el agua.

En Israel, país destacado en el cultivo de tomates en invernadero, se ha descubierto que el empleo de aguas geotérmicas altamente salobres en el riego, produce variedades más dulces. Asimismo, los tomates cultivados en invernaderos, aún en terrenos inhóspitos, tienen un rendimiento mayor hasta llegar a triplicarse, ya que eso le permite al agricultor crear un ambiente controlado.





Es una hortaliza de clima cálido que no tolera heladas. La temperatura óptima de desarrollo del cultivo, oscila entre 20 y 30 ° C durante el día y entre 12 y 17 ° C durante la noche; temperaturas superiores a los 30 ° C e inferiores a 12 ° C afectan a la fructificación así como el desarrollo de la planta en general por lo que la fecundación es defectuosa o nula (originando frutos de tonalidades amarillentas).

La temperatura óptima para la maduración del fruto es de 18 a 24°C; si la temperatura es menor de 13°C, los frutos tienen una maduración muy pobre. Asimismo, cuando la temperatura es mayor de 32°C durante el almacenamiento, la coloración roja (licopeno) es inhibida y los frutos se tornan amarillos. Se afirma que a temperaturas de 22 a 29°C se obtiene una óptima pigmentación roja.

La humedad relativa óptima oscila entre un 60% y un 80%. Humedades relativas muy elevadas favorecen el desarrollo de enfermedades aéreas y el agrietamiento del fruto, dificultando además la fecundación. También una humedad relativa baja dificulta la fijación del polen al estigma de la flor.

El tomate es una hortaliza exigente en luz, valores reducidos de luminosidad pueden incidir de forma negativa sobre los procesos de la floración, fecundación así como el desarrollo vegetativo de la planta. En los momentos críticos durante el período vegetativo, resulta crucial la interrelación existente entre la temperatura diurna, la nocturna y la luminosidad.

La luz interactúa fuertemente con la temperatura, y es así que para niveles bajos de luz las temperaturas óptimas que favorecen al cultivo son distintas a las necesarias para niveles altos de luz y así sucesivamente se asocian todos los factores involucrados en la producción.

## 2. LA TECNICA DE CULTIVO HIDROPONICO EN TOMATE



### HISTORIA DE LA TECNICA HIDROPÓNICA

La palabra “hidroponía”, es de origen griego y procede de las palabras Hydros, agua y Ponos, trabajo o labor; en español significa “Cultivo de plantas en soluciones acuosas con algún tipo de soporte”

Según la historia, hace más de mil años, China y la India practicaron la hidroponía de forma empírica, también en los puentes colgantes de Babilonia tenían algunas plantas cultivadas mediante esta técnica. También se tiene información que durante la Segunda Guerra Mundial los ejércitos instalaron cultivos hidropónicos, para cosechar de verduras en general. A la fecha, el crecimiento de la hidroponía ha sido impresionante, con aportaciones como la de Steiner y su solución nutritiva universal.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Hydroponics, Dr. Merle H. Jensen, Department of Plant Science. University of Arizona. USA



Cultivo que se ha desarrollado en conjunto con la tecnología de invernaderos y la incorporación de mejores materiales y sistemas computarizados lo colocan como uno de los sistemas alternativos del futuro. Latinoamérica tiene 25 años de haber adoptado esta técnica en cultivos perecibles de alto precio tales como tomate, pepinillos europeos, pimientos, lechuga e hierbas

En 1699, Jonson Woodwar logró en Inglaterra cultivar una planta de menta en agua, con mejores resultados a la cultivada en tierra. Las investigaciones continuaron y se realizaron grandes aportes, como la del científico William F. Gericke, de la Universidad de California, que cultivó plantas de tomate que alcanzaron 7.5 metros de altura, en un área de solo nueve metros cuadrados, usando un tanque de baja profundidad, en el cual las raíces de la planta, quedaban sumergidas bajo la solución nutritiva y la parte aérea sobre una maya de alambre, con una mezcla de aserrín de madera. Debido al éxito obtenido el científico registró el término Hidroponía.

Actualmente, los países líderes en la hidroponía son Canadá, Holanda, Alemania y Estados Unidos.

## **CARACTERÍSTICAS DEL CULTIVO**

Los productos cosechados bajo la técnica de invernaderos hidropónicos se caracterizan por que:

- El agua suministrada debe ser limpia y libre de organismos nocivos. Un sistema de clorificación seguido de una filtración con arena y carbón ayudarán a eliminar bacterias como E. coli, Salmonella y disentería amibiana, otros tratamientos como esterilización con ozono y luz ultravioleta puede ser instalados si son necesarios.
- Emplean algún tipo de sustrato, como grava, arenas, piedra pómez, aserrines, arcillas expansivas, carbones, cascarilla de arroz, etc., a los cuales se les añade una solución nutritiva que contiene todos los elementos esenciales necesarios para el normal crecimiento y desarrollo de la planta.

## **VENTAJAS DEL CULTIVO HIDROPONICO**

Algunas de las ventajas de este tipo de cultivo son:

- No depende de los fenómenos meteorológicos.
- Permite producir cosechas fuera de estación (temporada).
- Se requiere menor espacio para una mayor producción.
- Ahorra agua, pues se recicla.
- Ahorra fertilizantes e insecticidas.
- No se usa maquinaria agrícola (tractores, rastras, etc.).
- La limpieza e higiene en el manejo del cultivo, desde la siembra hasta la cosecha.
- Es prácticamente libre de parásitos, bacterias, hongos y contaminación.
- Inversión de rápida recuperación.
- Precocidad de los cultivos.
- Automatización casi completa.
- Disminuye la contaminación.
- No provoca los riesgos de erosión que se presentan en la tierra.
- Soluciona el problema de producción en zonas áridas o frías.
- Se puede cultivar en ciudades.
- Se obtiene uniformidad en los cultivos.
- Permite ofrecer mejores precios en el mercado.
- Contribuye a la conservación de los recursos.
- Técnica adaptable a espacios pequeños.
- No se abona con materia orgánica.



- Utiliza nutrientes naturales y limpios.
- Se puede cultivar en lugares donde la agricultura tradicional es difícil o casi imposible.

## **DESVENTAJAS DE LA HIDROPONÍA**

Así como tiene muchas ventajas, la hidroponía presenta algunas desventajas como:

- Requiere de conocimiento técnico para su manejo a nivel comercial.
- A nivel comercial el gasto inicial es relativamente alto.
- Requiere cuidado.
- Necesita conocer y manejar la especie que se cultiva y
- Requiere abastecimiento continuo de agua

## **HISTORIA DE LOS INVERNADEROS**

La producción de alimentos en invernaderos no fue establecida totalmente, sino hasta la introducción del polietileno, en los Estados Unidos en 1948, por el Profesor Emery Myers Emmert, de la Universidad de Kentucky, por ser un material de menor precio que el vidrio, utilizado inicialmente.

El área total mundial de invernaderos de vidrio está estimada en 40,700 Ha, en contraste con los de plástico que se estima en 265,800 Ha, que han sido fácilmente adaptados en los 5 continentes, especialmente en la región Mediterránea, China y Japón.

Desde 1960, el invernadero se ha desarrollado en más que un protector de plantas. Los invernaderos de hoy en día pueden ser mejor vistos como fábricas de plantas o de hortalizas. Casi todo el aspecto del sistema de producción está automatizado, con el ambiente artificial y el sistema de crecimiento bajo el control casi total de la computadora.

En los últimos 15 años ha aumentado el interés por el uso de las técnicas sin suelo, o hidropónico, para producir cultivos hortícolas, en invernaderos. El crecimiento futuro del invernadero, donde la hidroponía es usada para la producción de hortalizas, dependerá mayormente del desarrollo de los sistemas de producción, en términos de costos, que sean competitivos con la agricultura a campo abierto.

## **LOS INVERNADEROS ASOCIADOS CON LAS TÉCNICAS HIDROPÓNICAS**

La técnica hidropónica es considerada en cultivos de vegetales, tanto en regiones áridas como templadas, las estructuras de invernaderos normalmente están cerradas para controlar la temperatura, abiertas sólo en pequeños espacios, para dar ventilación cuando se requiere y brindar protección contra enfermedades y plagas en los trópicos. Frecuentemente, están abiertos por el lado izquierdo para una ventilación natural. En regiones áridas, comúnmente se usan sistemas de enfriamiento para disminuir las temperaturas dentro del invernadero.

La ventaja de un invernadero en zonas tropicales es que sirven de protector contra la lluvia y a su vez, mitiga los problemas de enfermedades en las hojas de las plantas, previenen la entrada de insectos, especialmente aquellos que son vectores de enfermedades viróticas.

Un aspecto muy importante de la hidroponía en invernadero es el de no desperdicio de agua, ya que se trata de maximizar el uso del vital líquido, al reciclarlo o mediante el uso de sistemas de riego por goteo. Por ejemplo, un volumen de 200 mil litros es utilizado en el riego de un cultivo de cinco hectáreas. La



hidroponía comercial se realiza en una extensión de por lo menos una hectárea, mientras que la industrial, en extensiones de cinco hectáreas o más.<sup>2</sup>

Los tomates cultivados por este sistema, en comparación con los cultivados por el método tradicional o de campo abierto, tienen mayor porcentaje de azúcares, menos cantidad de fibra bruta o bagazo, mayor contenido de caroteno, ácido ascórbico y tocoferoles, que son parte esenciales de una alimentación balanceada.

En el cuadro a continuación se muestran los resultados de producción obtenidos por expertos en el proceso hidropónico (Hydroponic Food Production), en comparación con los obtenidos en tierra, posteriormente se ilustran invernaderos hidropónicos y se presenta las diferencias entre ambos sistemas de cultivo:

### COMPARATIVO DE PRODUCCIÓN ENTRE CULTIVOS EN TIERRA Y EN HIDROPONÍA. ( EN Ton./ Ha.)

CULTIVO	EN LA TIERRA	EN HIDROPONIA
Arroz	1.2	6
Avena	1.12	2.8
Betabel	10	30
Col	14.5	20
Chícharo	2.5	22
Frijol	12	50
<b>TOMATE</b>	<b>25 a 30</b>	<b>200 a 700</b>
Lechuga	6 a 10	23
Papa	30	150
Pepino	7 a 10	31 a 35
Soya	0.62	1.75
Trigo	0.67	4.6

FUENTE: RESH H.M., Hydroponic Food Production, Woodbridge Press, San Ramon, Cal. 1995.

### ILUSTRACIONES DE CULTIVOS HIDROPONICOS

<sup>2</sup> Boletín de la Red de Hidroponía, Perú. Universidad La Molina







## DIFERENCIAS ENTRE CULTIVOS HIDROPONICOS Y CULTIVOS EN TIERRA

HIDROPONIA	GEOPONIA
<ul style="list-style-type: none"><li>a. Cultivo sin tierra.</li><li>b. Se sostiene con perlita y/o arena</li><li>c. Necesita la ayuda del hombre para alimentarse: su riego es con sales minerales y agua</li><li>d. No ocupa mucho espacio ni tiempo.</li><li>e. No produce tanto desgaste físico en las personas que lo hacen.</li><li>f. No es tan estricto en cuanto a lugar y a clima.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>a. Cultivo con tierra como sostén</li><li>b. No necesita que el hombre nutra a la planta: los minerales que están en la tierra se ocupan de eso, por lo cual solo debe agregarse agua</li><li>c. Ocupa más espacio y dedicación</li><li>d. Necesita un lugar y un clima específico</li></ul>

Fuente: [www.agrosanmiguel.com.mx/siembra.htm](http://www.agrosanmiguel.com.mx/siembra.htm).

### ALTERNATIVA SOCIAL

La hidroponía representa una alternativa para comunidades que viven en extrema pobreza en diversos países latinoamericanos, en donde se tienen diversas dificultades para adquirir la canasta mínima básica y por ende no se cubren los requerimientos de la Organización Mundial de la Salud, que indica que el consumo mínimo por año de hortalizas es de 50 kg./persona.

Actualmente, la FAO (Food and Agriculture Organization) está implementando programas de hidroponía en espacios de 40 metros cuadrados, con diversos cultivos y con inversión mínima, a fin de mejorar la calidad de vida de las personas que viven en condiciones de pobreza.

### TENDENCIA DEL MERCADO

Según el Centro de Investigación de Hidroponía y Nutrición Mineral, las personas de clase media de las economías de América Latina están experimentando crecimiento en su poder adquisitivo, lo que les permite destinar un pequeño porcentaje más de su ingreso a alimentos y ser más selectivos y rigurosos en la calidad, al comprarlos. Se considera que este cambio impulsará la hidroponía comercial, que genera vegetales de calidad y sabor superior.

Se ha visto que los primeros en consumir vegetales de origen hidropónico han sido los Restaurantes exclusivos, por sus exigencias de alta calidad.

Los tomates deben ser etiquetados como cultivados hidropónicamente y si han sido producidos mediante manejo integral de plagas, pueden ser etiquetados como "libre de insecticidas". Esto ayudará a promover sus ventas, por encima del precio promedio. Es importante que la etiqueta contenga toda la información del proceso del cultivo para el consumidor. En **Anexo 1** se describe Equipo para invernaderos hidropónicos con sus especificaciones y costos.

### PUBLICACIONES

En la actualidad se encuentran muchos documentos y revistas que proporcionan información técnica e ilustran el cultivo hidropónico en invernadero, como las que posteriormente se señalan. Además, en



algunos países ya hay lugares específicos que distribuyen el Manual respectivo, que se mencionan en el Cuadro que sigue:

### DISTRIBUIDORES DEL MANUAL PRÁCTICO DE HIDROPONIA

<b>Argentina</b>	Ing. Mónica Duplancic Sarmiento, 3218 ,7600 Mar de Plata Buenos Aires . <a href="mailto:mduplancic@copetel.com.ar">mduplancic@copetel.com.ar</a>
<b>Chile</b>	Dr. Juan Figueroa Vera, Cuernavaca 1817 ,Vitacura, Santiago . <a href="mailto:jafiquer@terra.cl">jafiquer@terra.cl</a>
<b>Ecuador</b>	Ediciones Monserrat, Av. 10 de Agosto 1831 y San gregorio Edificio San Miguel. Local 5 , Quito . <a href="mailto:edimon@uio.satnet.net">edimon@uio.satnet.net</a>
<b>México</b>	CP Gloria Samperio Ruíz, Lerdo Pte. No 862 ,Col. Electricistas Locales Toluca . <a href="mailto:anilusa@prodigy.net.mx">anilusa@prodigy.net.mx</a>
<b>Uruguay</b>	Ing. Alvaro Sánchez Cortazzo, Camino Aymar 2900 Melilla , Montevideo . <a href="mailto:uruhidro@adinet.com.uy">uruhidro@adinet.com.uy</a>

### 3. LA AGRICULTURA ORGÁNICA

La agricultura orgánica es la actividad-ciencia empleada para obtener de sistemas agroecológicos productos agropecuarios sanos, mediante técnicas que favorecen las fuentes naturales de fertilidad del suelo, sin el uso de agroquímicos sintéticos contaminantes, mediante un programa preestablecido de manejo ecológico, que puede ser verificado desde su inicio hasta el final. Además, este estilo de producción considera como parte de sus componentes, aspectos de justicia social, equidad económica, herencia cultural, el ambiente y las condiciones políticas. (CLUSA, Ing. Juan Francisco Marengo, Abril-2002).

De acuerdo a la definición propuesta por la Comisión del Codex Alimentarius (FAO), la agricultura orgánica "es un sistema global de gestión de la producción que fomenta y realiza la salud de los agroecosistemas, inclusive la diversidad biológica, los ciclos biológicos y la actividad biológica del suelo. Esto se consigue aplicando, siempre que es posible, métodos agronómicos, biológicos y mecánicos, en contraposición a la utilización de materiales sintéticos, para desempenar cualquier función específica dentro del sistema". Muchas de las técnicas utilizadas por la agricultura orgánica, como por ejemplo, los cultivos intercalados, el acolchado, la integración entre cultivos y ganadería, se practican en otros tipos de agricultura, incluyendo la convencional.

Otra definición, la aporta IFOAM (Federación Internacional de Movimientos de Agricultura Orgánica), que define como agricultura orgánica o ecológica a "todos los sistemas agrícolas que promueven la producción sana y segura de alimentos y fibras textiles desde el punto de vista ambiental, social y económico. Estos sistemas parten de la fertilidad del suelo, como base para una buena producción. Respetando las exigencias y capacidades naturales de las plantas, los animales y el paisaje, busca optimizar la calidad de la agricultura y el medio ambiente, en todos sus aspectos. La agricultura orgánica reduce considerablemente las necesidades de aportes externos al no utilizar abonos químicos ni plaguicidas u otros productos de síntesis. En su lugar, permite que sean las poderosas leyes de la naturaleza las que incrementen tanto los rendimientos como la resistencia de los cultivos".

Lo que distingue a la agricultura orgánica es que está reglamentada, en virtud de diferentes leyes y programas de certificación. Estas leyes y reglamentos, además de establecer normas generales de producción, restringen y prohíben la mayor parte de los insumos sintéticos, tanto para fertilizar, como



para controlar plagas y enfermedades. Sus normas incluyen, por otro lado, un adecuado manejo del suelo con vistas a mantener y mejorar su fertilidad y estructura, que es la base de la producción.

En el mundo existen distintos tipos y niveles de reglamentaciones para la producción y procesamiento de productos orgánicos. A nivel regional, se encuentra el Reglamento n° 2092/91 de la Comunidad Europea, la que regula la producción y procesamiento de productos orgánicos para los países miembros. También existen normas por país, como es el caso de Chile, que cuenta con la Norma NCh 2439/99. Ha existido otro nivel de normas, que es por estado, y este ha sido el caso de Estados Unidos, país que ha tenido un largo proceso para elaborar un reglamento nacional para la producción orgánica.

La importancia que la Unión Europea y Estados Unidos le están asignando a una producción más saludable y sostenible de alimentos, hace que el desarrollo de iniciativas en torno a la producción orgánica sea un reto para los países en desarrollo, que quieran mejorar su economía.

La técnica bajo la producción orgánica ha estado creciendo en los últimos años ya que cada vez muchos países se incorporan a este proceso, y lo que más han incursionado en el cambio son los países en desarrollo a nivel mundial. Se considera que la producción bajo este proceso se ha incrementado entre 25% y 30% con fines comerciales, se dice que la oferta aún no cumple con la demanda. El incremento en la producción ha hecho que se generen normas de certificación y reglas etc., especialmente impulsadas por los países interesados en la importación de productos orgánicos.

En la actualidad se estima que existen alrededor de 17 millones de hectáreas manejadas orgánicamente en 139 países alrededor del mundo, en el Cuadro que sigue se presenta la categorización y ordenamiento de los países latinoamericanos de acuerdo con las áreas dedicadas a la producción certificada agropecuaria orgánica, en transición, o ambas, 1998-2001.

### SUPERFICIE ORGÁNICA CERTIFICADA Y PROPORCIÓN AGRÍCOLA TOTAL, POR PAÍS EN Ha.

PAÍS	SUPERFICIE AGRÍCOLA TOTAL HA.	ÁREA DE CULTIVO HA.
Argentina	169,200,000	2,800,000 (71,36%)
Brasil	250,200,000	803,000 (20,46%)
México		103,000 (2,62%)
Ecuador	8,108,000	60,000 (1,53%)
Colombia	45,281,000	30,000 (0,76%)
Perú	31,270,000	26,000 (0,66%)
Paraguay	23,985,000	19,218 (0,49%)
Rep. Dominicana	3,639,000	14,963 (0,38%)
Guatemala	4,507,000	14,746 (0,38%)
Bolivia	35,034,000	10,528 (0,27%)
Costa Rica	2,845,000	9,004 (0,23%)
Cuba	6,665,000	8,495 (0,22%)
Nicaragua	7,561,000	7,000 (0,18)
Panamá	2,132,000	5,111 (0,13%)
<b>El Salvador</b>	<b>1,604,000</b>	<b>4,900 (0,12%)</b>
Chile	15,219,000	2,700 (0,07%)
Belice		1,810 (0,05%)
Honduras	3,585,000	1,769 (0,04%)
Uruguay	14,827,000	1,300 (0,03%)
Surinam	88,000	250 (0,006%)
TOTAL		3,923,794 (100%)

Fuente: Elaborado con información de, [Jaime E. García G. ZOE Tecno-Campo/ ECOSUR](#), en base a una recopilación bibliográfica





Los productos orgánicos hoy en día en los mercados internacionales, son mejor cotizados ya que tienen un sobre precio, siempre y cuando se encuentren certificados por los países compradores y son principalmente Estados Unidos y Alemania. En el Cuadro a continuación se especifican los porcentajes de sobreprecio fijados en 7 países y en **Anexo 2** la “Revisión General del Programa Nacional Orgánico”.

### EL SOBREPREGIOS QUE PAGAN LOS CONSUMIDORES DE SIETE PAÍSES EUROPEOS POR PRODUCTOS ORGÁNICOS, EN %

PAÍS	VEGETALES (%)	CEREALES(%)	LECHE(%)	PAPA(%)	FRUTAS(%)
Suecia	30	10	15	30	100
Dinamarca	20	20	20	20	50
Finlandia	94	64	31	78	-
Austria	40	40	10	50	50
Suiza	-	20	25	50	-
Alemania	20	20	25	50	20
Italia	50	125	20	70	50

Fuente: Programa Nacional de Agricultura Orgánica el Ministerio de Agricultura y Ganadería de Costa Rica. En: Núñez, M.J. 2001. Aprobado nuevo sello de calidad. Periódico La República (Costa Rica) 18.8.01:6-A.

La demanda de los productos orgánicos en el mercado mundial ha mostrado una tendencia creciente en los últimos años, en el Cuadro siguiente se describen los países que los demandan y como puede verse, es Estados Unidos el que encabeza con mayor valor de consumo. En términos porcentuales de crecimiento anual esperado, son Dinamarca y Suecia con el 30- 40%, les sigue Gran Bretaña con 25-30%, Francia y Suiza con 20-25%, Italia con el 20%, Estados Unidos y Holanda con un crecimiento esperado entre 15-20% y Alemania, que ha otorgado certificaciones en Latinoamérica, solamente el 10%.

En el año 2000, las ventas de productos orgánicos de 18 de los 139 países del mundo identificados como productores, alcanzaron un valor aproximado de los US\$ 20 millones. El cuadro que se presenta a continuación muestra un estimado de venta de algunos de ellos, para los años 1997 y 2000, con el crecimiento anual esperado y gasto per-cápita, en concepto de compra de productos orgánicos en los principales mercados para el 2000.



### ESTIMACION DE VENTAS DE PRODUCTOS ORGANICOS POR PAIS, AÑOS 1997 y 2000

PAÍS	VENTAS (millones US\$)		CRECIMIENTO ANUAL ESPERADO (%)	GASTO PER CÁPITA (US\$)* AÑO 2000
	1997	2000 (IP)*		
EE. UU.	4200	8000 (90%)	15-20	28
Alemania	1800	2500 (39%)	10	30
Japón	1000	2500 (150%)	20**	20
Francia	720	1250 (74%)	20-25	21
Italia	750	1100 (47%)	20	19
Gran Bretaña	450	900 (100%)	25-30	15
Suiza	350	700 (100%)	20-30	<b>95</b>
Holanda	350	600 (71%)	15-20	38
<b>Dinamarca</b>	<b>300</b>	<b>600(100%)</b>	<b>30-40</b>	<b>114</b>
Austria	225	400 (78%)	15	49
<b>Suecia</b>	<b>110</b>	<b>400 (264%)</b>	<b>30-40</b>	<b>45</b>
Otros países europeos***	200	500 (150%)	---	---
<b>TOTAL</b>	<b>10 455</b>	<b>19 450 (86%)</b>		

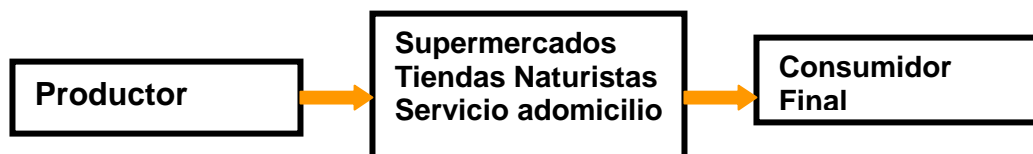
\* IP = incremento porcentual con respecto a las ventas de 1997.  
 \*\* FAO, citada por Willer y Yussefi (2001).  
 \*\*\* Bélgica, Finlandia, Grecia, Irlanda, Portugal, España y Noruega.

Fuentes: ITC y SÖL, citados por Willer y Yussefi (2001); Yussefi, citado por Willer y Yussefi (2001); información estimada con base en datos recopilados de diversas fuentes.

La técnica bajo la producción orgánica ha estado creciendo en los últimos años ya que cada vez muchos países se incorporan a este proceso y los que más han incursionado en el cambio son los países en desarrollo a nivel mundial. Se considera que la producción bajo este proceso se ha incrementado entre 25% al 30% con fines comerciales, se dice que la oferta aún no cumple con la demanda. El incremento en la producción ha hecho que se generen normas de certificación y reglas etc., especialmente impulsadas por los países interesados en la importación de productos orgánicos.

### CANALES DE DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTOS ORGANICOS

Por la característica de producto y el cumplimiento de un certificado internacional, su canal o cadena de distribución es corta e inicia con el productor a distribuidor para llegar luego, al consumidor final.





### III. TIPIFICACION DEL PRODUCTO

#### 1. CLASIFICACION ARANCELARIA

##### c) En El Salvador

07: HORTALIZAS, PLANTAS, RAICES Y TUBERCULOS ALIMENTICIOS

07020000 : TOMATES FRESCOS O REFRIGERADOS.

Derecho Arancelario a la Importación (DAI) : 15%

<http://www.sieca.org.gt/SIECA.htm>

##### d) En Canadá

Como en todos los países que basan su clasificación arancelaria en el Sistema Armonizado, a seis dígitos la clasificación de los tomates frescos o refrigerados es:

**070200** —Tomatoes, fresh or chilled— (Tomates, frescos o refrigerados)

El Tomate de Pasta o de Cocina ingresa a Canadá bajo la siguiente fracción arancelaria a 10 dígitos:

**0702009990** -- Tomatoes, fresh or chilled, nes – (Tomates, frescos o refrigerados no especificados)

#### TARIFA ARANCELARIA.

La Tarifa Arancelaria para los tomates para pasta o de cocina de la fracción anterior en Canadá es 0%<sup>3</sup>, por el SGP.

\* El SGP es el Mecanismo mediante el cual los países industrializados otorgan en exoneraciones arancelarias a las importaciones de productos originarios de naciones en vías de desarrollo, sin ninguna reciprocidad por parte de estas últimas.

\*El SGP es parte de las concesiones mundiales para países en desarrollo, concebido en 1961, con el lanzamiento del Primer Decenio de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Se usó por primera vez en la Comunidad Económica Europea, el 1º de julio de 1971.

\* A la Comunidad Andina (Colombia, Venezuela, Perú, Bolivia y Ecuador) se lo otorgaron en 1990 y a Centroamérica, en 1992.

#### CUOTAS DE IMPORTACION

La importación de productos agrícolas en Canadá está sujeta a imposición de cuotas a través de aranceles estacionales para las frutas y vegetales, estos no son aplicables en épocas del año en que Canadá está en imposibilidad climática de cultivar estos productos. Aunque las importaciones de frutas y vegetales frescos no se encuentran controladas, estas tarifas estacionales dificultan su entrada en ciertos períodos del año.

---

<sup>3</sup> Tarifa proporcionada por: \*Dirección de Administración de Tratados del Ministerio de Economía de El Salvador.

\*Agencia de Aduana y Renta Canadiense (Canada Custom and Revenue Agency – CCRA) <http://www.ccra-adrc.gc.ca/>



## 2. RESTRICCIONES NO ARANCELARIAS.

### A. CERTIFICACION DE ORIGEN

El Certificado de Origen tiene como principal objetivo acreditar que el producto que se destina para la exportación tiene origen nacional, o que ha sido producido en el país, de acuerdo con las Normas de Origen acordadas en los respectivos Acuerdos Comerciales.

**Las Reglas de Origen** que se manifiestan para los productos de El Salvador en específico son:

- El bien debe ser importado directamente del país beneficiario dentro del territorio comercial de Canadá.
- El bien debe haber sido producidos en El Salvador, este requerimiento se satisface cuando el producto se produce y procesa en el país de origen, o cuando el producto es sustancialmente transformado en otro bien o artículo de comercio dentro del país miembro.
- Al menos el 35% del valor aparente del producto debe consistir en el valor de la materia prima y en los costos directos del proceso operativo para su elaboración

Es importante mencionar que desde el mes de noviembre del año anterior, El Salvador en conjunto con los países de Centroamérica que conforman el CA4, (Guatemala, Honduras, El Salvador y Nicaragua) están negociando un Tratado de Libre Comercio con Canadá, que permitirá el ingreso de productos salvadoreños a ese mercado con ventajas arancelarias.

### B. CERTIFICACIÓN FITOSANITARIA

En Canadá como en la mayoría de los países, se solicita a los países exportadores de productos hortifrutícolas, entre los que está el tomate fresco o refrigerado, un Certificado Fitosanitario que los califique como libres de plagas cuarentenarias. La institución de El Salvador que lo extiende es la Dirección General de Sanidad Animal y Vegetal (DGSVA), del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

### C. SEGURIDAD DE ALIMENTOS

Toda importación de frutas y vegetales destinados a la distribución interna en Canadá, están sujetos a los requisitos de la FDA (Agencia de Administración de Drogas y Alimentos), "Food and Drugs Act" y la de Productos Agrícolas "Canada Agricultural Products Act". Estas leyes regulan entre otras, las cantidades máximas de residuos de pesticidas y productos químicos de los alimentos, así como la documentación necesaria en todo proceso de importación que asegure el cumplimiento de las regulaciones establecidas. Mayor información sobre estas leyes puede encontrarse en la página web:

<http://canada.justice.gc.ca/FTP/EN/Laws/Chap/F/F-27.txt>

**Para solicitar permisos de importación u obtener información diríjase a:**

Quarantines  
USDA-APHIS-PPQ, Federal Building  
Room 632, 6505 Belcrest Road,  
Hyattsville, MD. 20782,  
(303) 436-8645

<http://www.canadatourism.com/tsa/spanish/infocanada/plants.html>

En El Salvador las normas adoptadas por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) para asegurar la calidad de los productos hortifrutícolas de los cuales forman parte los tomates son las del CODEX ALIMENTARIUS (**Anexo 3**). "CODIGO INTERNACIONAL RECOMENDADO DE PRACTICAS PARA EL ENVASADO Y TRANSPORTE DE FRUTAS Y HORTALIZAS FRESCAS"



## **D. LEYES**

### **REGULACIONES Y NORMAS AMBIENTALES PARA FRUTAS Y VEGETALES FRESCOS**

Todo importador canadiense que desee ingresar al país productos frescos, debe ser previamente autorizado por la Agencia Canadiense de Inspección de Alimentos.

Las cajas o cajones en donde vengan empacadas las frutas y vegetales, deben ser identificados con el nombre del producto, cantidad, país de origen y el nombre y la dirección del empaquetador. Si la importación consta de un producto que se produce en Canadá, el importador debe indicar el grado y suministrar la información exigida por otros reglamentos que rigen la importación. Todas las importaciones deben satisfacer las exigencias canadienses con respecto a herbicidas y fungicidas.

Para obtener información adicional sobre el tema, se puede acudir a la siguiente agencia canadiense:

Canadian Food Inspection Agency  
Food Inspection Directorate  
59 Camelot Drl.  
Ottawa, Ontario, K1A 0Y9  
Teléfono: (613) 225-2342  
Teléfono: (613) 228-6601

Los productores nacionales interesados en exportar a Canadá pueden apoyarse en:

Asociación de Importadores Canadienses (Canadian Importers Association) ubicada en 210 Dundas Street West, Suite 700, Toronto, Ontario, M5G 2E8, Canadá ó a los siguientes números telefónicos: Tel: (1416)5955333 y Fax: (1416)5958226.

Oficina Canadiense de Facilitación de Comercio (Trade Facilitation Office Canada) ubicada en 56 rue Sparks Street, Suite 500, Ottawa, Ontario K1P 5A9, Canadá ó a los siguientes teléfonos: Tel: (1613)2333925 y Fax: (1613)2337860. E-mail: [tfoc@ottawa.net](mailto:tfoc@ottawa.net).

### **E.- OTROS REQUISITOS: DOCUMENTACIÓN**

El gobierno canadiense exige un documento denominado Confirmación de Venta (C.O.S). Con ello, prácticamente se impiden las operaciones de consignación, consideradas como una fuente de inestabilidad en los precios internos. El COS debe ser presentado en triplicado, completo y firmado y debe incluir: fecha de orden del producto, fecha de confirmación de la orden, descripción del producto o "commodity" incluyendo cantidad y precio, detalles de la venta, nombres y direcciones del comprador y vendedor, origen y destino del producto, acuerdos especiales entre el comprador y el vendedor y evidencia de que el comprador ha realizado la transacción de compra o ha acordado realizarla.

### **F. - CERTIFICACION PRODUCTOS ORGÁNICOS**

A nivel internacional es IFOAM (Federación Internacional de Movimientos de Agricultura Orgánica), el organismo que ha establecido normas para la producción, procesamiento y comercialización de productos orgánicos, manejando también un programa de acreditación para agencias certificadoras.

Las empresas o instituciones certificadoras de cada país deben estar acreditadas o reconocidas por los gobiernos para que su certificación sea válida en Europa, Canadá o Estados Unidos.



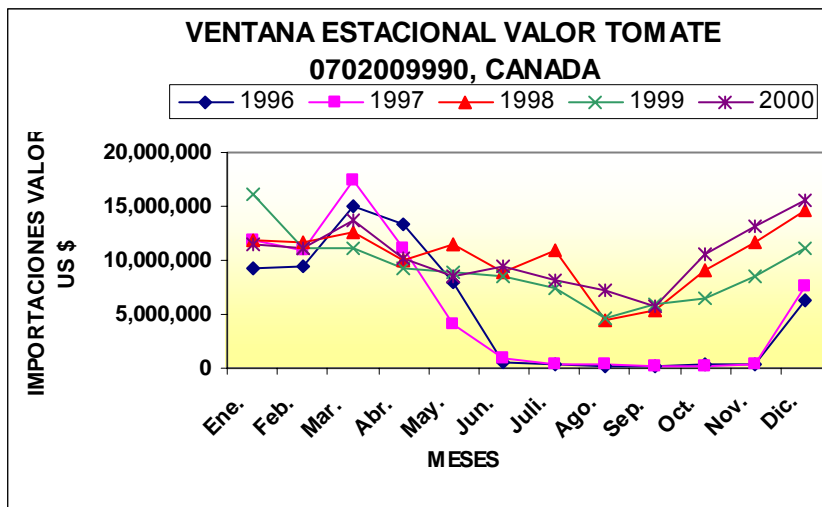
#### IV. COMPORTAMIENTO DE LAS IMPORTACIONES DE TOMATE FRESCO O REFRIGERADO EN EL MERCADO DE CANADA

Haciendo uso del Programa que maneja el Sistema de Información de Importaciones (SIDI), que contiene la base de datos sobre importaciones en valor y volumen por mes durante un período de cinco años (1996 – 2000) para los cuatro mercados meta: Estados Unidos, Canadá, Japón y México, se obtiene la información estadística de importaciones realizadas por el país de Canadá para la fracción arancelaria 0702009990 -- Tomatoes, fresh or chilled, nes -- (tomates frescos o refrigerados), que a continuación se señala:

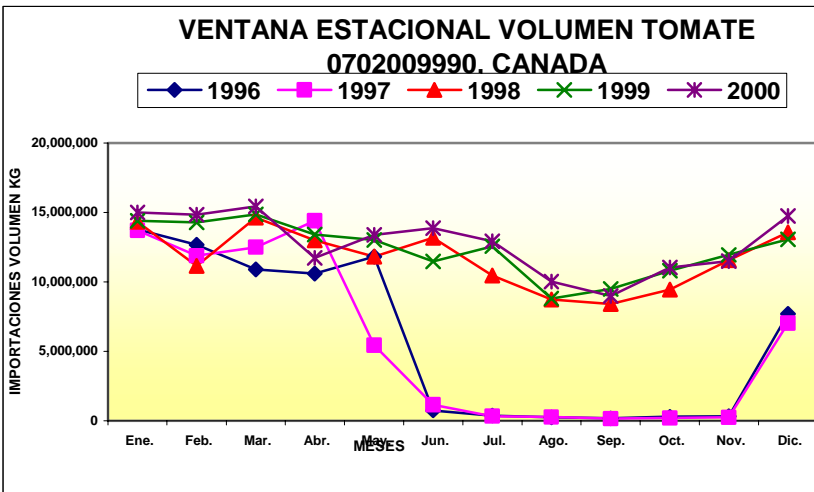
AÑO	IMPORTACIONES DE TOMATE FRESCO O REFRIGERADO	
	VALOR \$	VOLUMEN (Kg.)
1996	63,493,929	69,690,071
1997	65,561,491	67,383,647
1998	122,498,263	140,354,368
1999	109,049,134	148,192,847
2000	125,037,718	153,512,728
Promedio Móvil	97,128,107	115,826,732

La Tasa de Crecimiento Media Anual para el período, calculada con la información que se presenta en el cuadro anterior, es de 8.87% en valor y 10.69% en volumen, lo que nos indica que el mercado de tomate fresco o refrigerado clasificado bajo la fracción arancelaria 0702009990 ha tenido crecimiento en los valores porcentuales referidos, situación favorable para el ingresos de nuevos competidores.

Con la información estadística del Sistema (SIDI) de importaciones de Canadá para la fracción 0702009990, por mes para el mismo período, se elaboraron las gráficas de ventana estacional tanto en valor como en volumen, que se presentan a continuación:



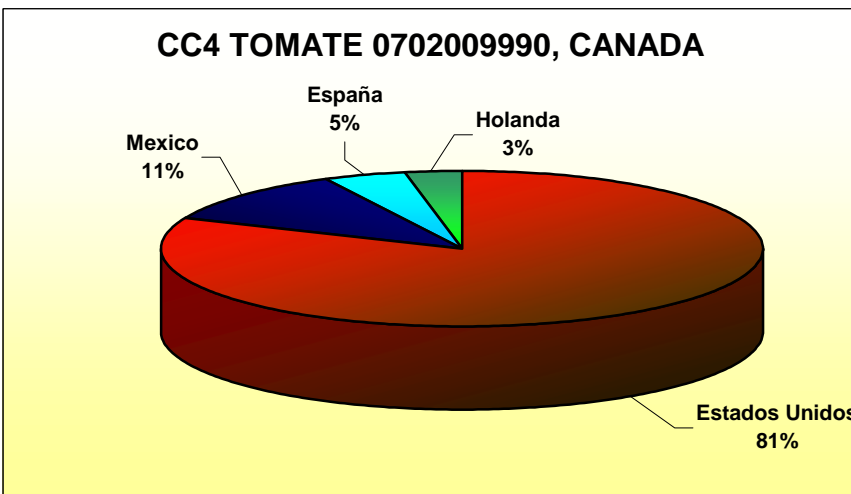
Fuente: Sistema de Información de Importaciones (SIDI)



Fuente: Sistema de Información de Importaciones (SIDI)

En las dos gráficas de Ventana Estacional (En Valor y Volumen), podemos observar que la tendencia de las importaciones para los años de 1996 y 1997 fue diferente que para los demás del período que si tienen prácticamente el mismo comportamiento, en ese sentido para efectos de nuestro análisis tomamos los últimos tres años, de lo cual podemos identificar dos períodos de mayor importación o ventanas estacionales, marcados durante los meses de mayo a julio el primero y el otro de noviembre a enero.

El CC4 dado por la participación de los Cuatro países más representativos en las importaciones de Canadá para la fracción 0702009990 -- Tomatoes, fresh or chilled, nes -- (tomates frescos o refrigerados), la tienen Estados Unidos con el 81%, México con el 11%, España con el 5% y Holanda con el 3%, dejando para el resto de países participantes, un mínimo porcentaje de 1.67E-02, que no aparece graficado por ser tan pequeño.



Fuente: Sistema de Información de Importaciones (SIDI)

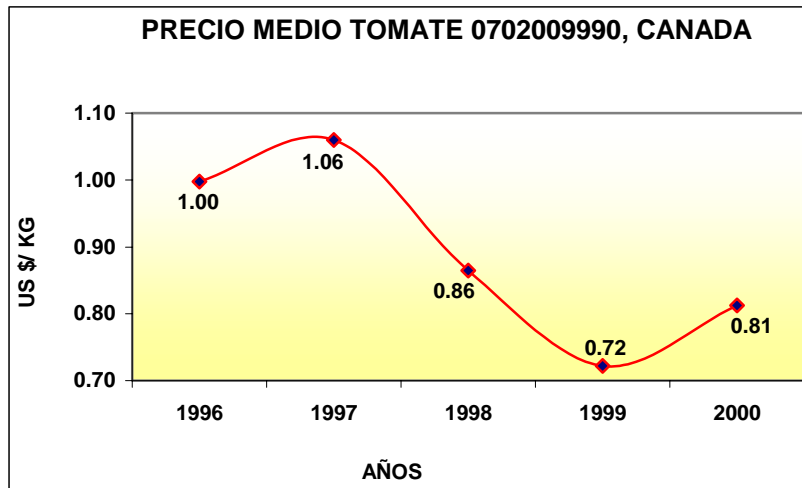


Los resultados del CC4 nos indican que prácticamente el mercado de Canadá para este producto está ocupado por los Cuatro países principales competidores.

El precio medio anual importaciones de tomate Roma fresco o refrigerado efectuadas por el mercado de Canadá para cada uno de los años del período considerado, se calculó de la relación entre el valor y el volumen de las mismas y se presenta en el cuadro siguiente:

AÑO	PRECIO MEDIO DE TOMATE FRESCO O REFRIGERADO \$CND / Kg
1996	1.00
1997	1.06
1998	0.86
1999	0.72
2000	0.81

Al graficar el precio medio anual, vemos claramente una tendencia irregular, así del año de 1996 – 1997 estos presentan un incremento de 1.00 – 1.06 \$CND/Kg, luego muestra un decrecimiento al año de 1999 hasta 0.72 \$CND/Kg. Para comenzar a recuperarse y llegar a 0.81\$CND/Kg en el año 2000



Fuente: Sistema de Información de Importaciones (SIDI)





## V. BASES DE COMPETENCIA

De información contenida en bibliografía y consultas realizadas con expertos neutrales, se han determinado como Bases de Competencia para los tomates frescos para consumo humano, las cualidades del tomate que le confieren ventajas específicas de calidad para su exportación al mercado meta seleccionado, que pueden ser de carácter físico, organolépticas, contenido nutritivo, microbiológico, o de mercado; en general que representen un atractivo para el distribuidor y el consumidor final. Cualidades que el productor puede controlar desde el momento de su siembra, manejo del cultivo, cosecha, preparación del fruto para su comercialización y empaque, con el objeto de obtener una ventaja competitiva.

De las variedades comercializadas en Canadá, se escogió el tomate para pasta o de cocina, que es la más consumida ya que se emplea como alimento fresco en la para la preparación de comidas, y como materia prima para la agroindustria en la fabricación de jugos, salsas, pastas, deshidratado y otros. Esta variedad de tomate es propia para ser industrializada por ser frutos firmes, con mayor cantidad de pulpa y buenos rendimientos.

En tomate, es un producto muy valorado tradicionalmente por su sabor y jugosidad, tanto para su consumo como hortaliza fresca en ensaladas y jugos, así como aderezo en la preparación de alimentos. Además de el importante contenido nutritivo (vitaminas, minerales, proteínas, fibra, ácido fólico e hidratos de carbono), sus recién descubiertas propiedades medicinales preventivas, curativas y de antienviejimiento gracias a la presencia de licopeno, sustancia únicamente presente en el tomate.

### BASES DE COMPETENCIA PARA “TOMATES PARA PASTA O DE COCINA”

BASES	DESCRIPCION	JUSTIFICACION	CRITERIOS DE MEDICION
VARIEDAD	Tomate para pasta o de cocina	Es la variedad de mayor consumo: como hortaliza fresca y como materia prima para la fabricación de salsas, pastas, jugos, deshidratados para condimentos	De producción y maduración concentrada, con frutos de forma redonda-cuadrada a piriforme, de color rojo intenso, de alto contenido de sólidos solubles, de viscosidad media a alta, duros, frutos firmes, de peso de 20 a 60 gramos por fruto, resistentes, muy apropiados para embarque y de buen sabor.
PRECIO/ VOLUMEN	El valor en US\$/Volumen que paga el comprador	Característica de importancia tanto para el comprador, como para el productor-comercializador, relacionada con el rendimiento. De preferencia debe ser FOB	En US\$ / Volumen (Kgs)
CARACTERÍSTICAS ORGANOLEPTICAS	Referido a las características que se miden con los órganos sensoriales: sabor, olor, aspecto y color	Es fundamental para el consumidor, y es básica para su elección.	Medida Cualitativa, depende de los gustos y se determina por: Aspecto: enteros, sanos, frescos y exentos de humedad exterior anormal. El Color que es variable dependiendo del grado de maduración y va desde amarillo a rojo intenso. Olor, jugosidad y sabor característicos.



BASES	DESCRIPCION	JUSTIFICACION	CRITERIOS DE MEDICION
CONTENIDO NUTRITIVO	Relativa a la concentración de vitaminas (principalmente la vitamina "C"), proteínas, minerales, todas en una medida base del fruto.	Característica fundamental para el consumidor, por el valor nutritivo	En % de cada una de las especificaciones señaladas
CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS	Se refieren al contenido de microorganismos, incluidos bacterias, virus, levaduras, mohos, protozoos, helmintos, parásitos) y materias fecales	Fundamental para el comprador y el consumidor final, determinan la calidad del producto.	Los tomates, deben estar libres de cualquier microorganismo de los mencionados, que representen un riesgo para la salud del consumidor. Debe tenerse cuidado en el agua de riego y de lavado del fruto, como del mal uso de materia orgánica como el estiércol cuando estos son usados como abonos.
DEFECTOS GENERALES	Se refiere al contenido de agroquímicos, insectos animales, a daños mecánicos.	Fundamental para el comprador y el consumidor final, determinan la calidad del producto.	Medidas cuantitativas, se estipulan en valores de tolerancia máximos señalados en las normas. El contenido de residuos de agroquímicos permisible se estipula entre 0.05 a 25 ppm de acuerdo al tipo. Libres de daños mecánicos como golpes, grietas, heridas, rajaduras, y quemaduras que provocan su deterioro y hace que no sean aptos para consumo.
EMPAQUE /EMBALAJE	Corresponde al envasado y embalaje adecuado que les permita resistir el transporte, la manipulación y llegar en condiciones satisfactorias al lugar de comercialización al consumidor final. El contenido de cada empaque debe ser homogéneo (contener tomates de la misma calidad comercial y calibre)	Depende de volumen y presentación requeridos por el cliente . Debe cuidarse que el empaque escogido mantenga la calidad del producto y se asegure su conservación.	Para distribución al consumidor final, pueden usarse bandejas de celulosa o de plástico rígido, recubiertas de polietileno, que protejan los frutos de la manipulación. Para distribución a comercializadores, se utilizan cajas de plástico reciclables, o de madera con una capacidad de 20 Kgs. Ambas de preferencia protegidas con un papel cubre en la base y en los bordes.
ETIQUETADO	Se refiere a la etiqueta impresa que llevará el envase y/o el empaque, en los diferentes volúmenes de venta.	La etiqueta debe de especificar la denominación tomate, seguida del nombre de la variedad , debe cumplir con lo estipulado en Normas adoptadas. Las tintas de las etiquetas nunca deben estar en contacto con los tomates.	Medida cualitativa, de carácter necesario y tiene relación con la atractividad del producto para el consumidor.



Un medio que puede utilizar los productores-comercializadores para identificar mercados potenciales para el tomate para pasta o de cocina, así como conocer técnicas de cultivo, cosecha y preparación para su comercialización y cuales son las características requeridas en los mismos para un producto en especial, en este caso para los tomates frescos para consumo humano, son las Ferias, Forums y Congresos celebrados a nivel mundial, por lo que a continuación se incluye un Directorio sobre los eventos que se celebraran desde el mes de agosto de este año hasta el año del 2003, con su respectiva dirección de correo o página web, para cualquier consulta.

## FERIAS Y CONGRESOS HORTÍCOLAS

FERIA	PAIS	FECHA	CORREO
Curso Práctico de Hidroponía. Módulo de Hidroponía. Universidad Nacional Agraria La Molina		Setiembre 7, 14, 21 y 28, 2002	E mail: <a href="mailto:redhidro@lamolina.edu.pe">redhidro@lamolina.edu.pe</a> , Web: <a href="http://www.lamolina.edu.pe/hidroponia">http://www.lamolina.edu.pe/hidroponia</a>
Curso Práctico Internacional de Hidroponía. . 5to Centro de Investigación de Hidroponía. Universidad Nacional Agraria La Molina		Agosto 5-7, 2002	E mail: <a href="mailto:redhidro@lamolina.edu.pe">redhidro@lamolina.edu.pe</a> , Web: <a href="http://www.lamolina.edu.pe/hidroponia">http://www.lamolina.edu.pe/hidroponia</a>
Congreso Internacional de Fruticultura	Toronto. Canadá	11-17 agosto del 2002	Web: <a href="http://www.horticom.com">www.horticom.com</a>
XXVI ISHS International Horticultural Congress. Pacific Agri-Food Research Centre	Toronto, Canadá	Agosto 11 - 17, 2002	E mail: <a href="mailto:looneyn@em.agr.ca">looneyn@em.agr.ca</a>
XXVI CONGRESO INTERNACIONAL DE HORTICULTURA 2002	TORONTO (Canadá)	Del 11/08/2002 al 17/08/2002 .	e-mail: <a href="mailto:congca@congresscan.com">congca@congresscan.com</a> Web: <a href="http://www.ihc2002.org">http://www.ihc2002.org</a>
XIV CONGRESO MUNDIAL DE AGRICULTURA ORGÁNICA DE IFOAM	VICTORIA (Canadá)	Del 21/08/2002 al 24/08/2002	e-mail: <a href="mailto:ifoam2002@cog.ca">ifoam2002@cog.ca</a> Web: <a href="http://www.ifoam2002@cog.ca">http://www.ifoam2002@cog.ca</a>
DAN-GAR -TEK <i>Feria Internacional de Tecnología Agrícola</i>	ODENSE (Dinamarca)	Del 27/08/2002 al 29/08/2002	e-mail: <a href="mailto:tc@occ.dk">tc@occ.dk</a> Web: <a href="http://www.occ.dk">http://www.occ.dk</a>
SNA 2002 <i>Feria Internacional de la Horticultura</i>	ATLANTA, GA (Estados Unidos)	Del 02/08/2002 al 04/08/2002	e-mail: <a href="mailto:karen@mail.sna.org">karen@mail.sna.org</a> Web: <a href="http://www.sna.org">http://www.sna.org</a>
FARWEST SHOW <i>Feria del Noroeste sobre tecnología en invernaderos y viveros</i>	PORTLAND, OR (Estados Unidos)	Del 22/08/2002 al 24/08/2002 .	Web: <a href="http://www.farwestshow.com">http://www.farwestshow.com</a>
SEMINARIO SOBRE PERSPECTIVAS PARA LOS SISTEMAS DE AGROALIMENTACION MEDITERRANEO EN UN CONTEXTO INTERNACIONAL	(España)	Del 30/08/2002 al 30/08/2002 . ZARAGOZA	e-mail: <a href="mailto:iamz@iamz.ciheam.org">iamz@iamz.ciheam.org</a> Web: <a href="http://www.iamz.ciheam.org">http://www.iamz.ciheam.org</a>
<b>CONGRESO INTERNACIONAL DE HORTICULTURA 2002</b>	Canadá XXVIth IHC Congress Canada	Del 11 al 18 de Agosto de 2002	Bathurst Street Toronto, ON Tel.: 1 416-504-4500 Fax: 1 416-504-4505 E-mail: <a href="#">Enviar/Send</a> Web: <a href="http://www.ihc2002.org">www.ihc2002.org</a>



DIRECCION DE DESARROLLO COMPETITIVO DE LAS EXPORTACIONES  
SUBDIRECCIÓN DE INTELIGENCIA COMPETITIVA

FERIA	PAIS	FECHA	CORREO
CONFERENCIA INTERNACIONAL DE HORTICULTURA URBANA	WÄDENSWIL (Reino Unido)	Del 02/09/2002 al 06/09/2002 .	e-mail: <a href="mailto:f.brack@hswzfh.ch">f.brack@hswzfh.ch</a> Web: <a href="http://www.urbanhorticulture.ch">http://www.urbanhorticulture.ch</a>
<a href="#">Fine Food Australia</a>	Australia	1 – 4 de Septiembre del 2002	<a href="mailto:food@ausexhibit.com.au">food@ausexhibit.com.au</a> <a href="http://www.foodaustralia.com.au">www.foodaustralia.com.au</a>
<a href="#">World Food Moscow 2002</a> <i>USDA Supported!</i>	Federación Rusa	4 – 27 de Septiembre del 2002-02-07	<a href="mailto:agtrade@corbina.ru">agtrade@corbina.ru</a>
<b>EXPOAGRO 2002</b> Feria Internacional de Mercosur, sobre avances en maquinaria, equipos, servicios e insumos que requieren los sectores agrícola, frutícola y hortícola.	Chile	Del 4 al 7 de Septiembre de 2002	FISA S.A. Camino a Melipilla 10339, Maipú - Santiago Tel.: (56-2) 530 7000 /(56-2) 530 7247 Fax: (56-2) 533 1667 E-mail: <a href="#">Enviar/Send</a> Web: <a href="http://www.expoagro.cl">http://www.expoagro.cl</a>
<b>Feria Internacional de Muestras de Valladolid</b> 68 Feria Internacional de Muestras de Valladolid	España	Del 9 al 15 de Septiembre de 2002	Institución Ferial de Castilla y León Avenida Ramón Pradera s/n. 47009 - Valladolid E-mail: <a href="#">Enviar/Send</a> Web: <a href="http://feriavalladolid.com/fim/">feriavalladolid.com/fim/</a>
II CONFERENCIA INTERNACIONAL DE CIENCIAS HORTÍCOLAS	KARF EL-SHEIKH (Egipto)	Del 10/09/2002 al 12/09/2002	e-mail: <a href="mailto:faelaidy@agri-kaf.edu.eg">faelaidy@agri-kaf.edu.eg</a>
IV JORNADAS SOBRE EL MEDIO NATURAL <i>Agricultura sostenible y seguridad alimentaria</i>	PONTEVEDRA (España)	Del 10/09/2002 al 12/09/2002	e-mail: <a href="mailto:scg@correo.cesga.es">scg@correo.cesga.es</a> Web: <a href="http://scg.cesga.es/jmn2002.html">http://scg.cesga.es/jmn2002.html</a> SOCIEDAD DE CIENCIAS DE GALICIA Apartado 240. 36080 Pontevedra Tel.: 986848177 Fax: 986848182 E-mail: <a href="#">Enviar/Send</a>
IX SIMPOSIO IBÉRICO SOBRE NUTRICIÓN MINERAL DE LAS PLANTAS <i>Nutrición mineral en una agricultura mediterránea sostenible</i>	(España)	Del 10/09/2002 al 13/09/2002 . ZARAGOZA	e-mail: <a href="mailto:simponutri@eead.csic.es">simponutri@eead.csic.es</a> Web: <a href="http://www.eead.csic.es/simposio_nutricion_2002">http://www.eead.csic.es/simposio_nutricion_2002</a>
<a href="#">Riga Food Fair</a>	Latvia	11 –14 de Septiembre del 2002	E mail: <a href="mailto:info@btl.lv">info@btl.lv</a> Web: <a href="http://www.btl.lv">www.btl.lv</a>
CONGRESO ARGENTINO DE HORTICULTURA	JUJUY (Argentina)	Del 12/09/2002 al 15/09/2002 .	e-mail: <a href="mailto:cahortic@inta.gov.ar">cahortic@inta.gov.ar</a>
<b>FLORMAT</b> SALON INTERNACIONALDE LA HORTICULTURA, SUS MATERIALES Y EQUIPOS	Italia	Del 13 al 15 de Septiembre de 2002	PADOVAFIERE VIA NICCOLO TOMMASEO 59 35131 PADUA Tel.: (39) 049840111 Fax: (39) 049840570 E-mail: <a href="#">Enviar/Send</a> Web: <a href="http://www.padovafiere.it">www.padovafiere.it</a>
AGF-Totaal <b>AGF Totaal</b> AGF <b>Feria exposicid Frutas y Vegetales</b>	Holanda	Del 15 al 17 de Septiembre de 2003	P.O. Box 5106 3008 AC Rotterdam Tel.: 31 10 2933300 Fax: 31 10 2933399 E-mail: <a href="#">Enviar/Send</a> Web: <a href="http://www.agftotaal.nl">www.agftotaal.nl</a>



DIRECCION DE DESARROLLO COMPETITIVO DE LAS EXPORTACIONES  
SUBDIRECCIÓN DE INTELIGENCIA COMPETITIVA

FERIA	PAIS	FECHA	CORREO
FRUTAL 2002	CEARÁ - Fortaleza (Brasil)	Del 16/09/2002 al 19/09/2002	E mail: <a href="mailto:geral@sindifrutacombr">geral@sindifrutacombr</a> Web: <a href="http://www.sindifrutacombr">http://www.sindifrutacombr</a>
V CONGRESO DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE AGRICULTURA ECOLOGICA I CONGRESO IBEROAMERICANO DE AGROECOLOGIA	(España)	Del 16/09/2002 al 21/09/2002 . GIJON	e-mail: <a href="mailto:congreso-seae2002@serida.org">congreso-seae2002@serida.org</a> Web: <a href="http://www.agroecologia.net">http://www.agroecologia.net</a>
XIII Congreso de Microbiología de los Alimentos Avances científicos en el campo de la microbiología y garantías de los ALIMENTOS SEGUROS a los consumidores.	España	Del 17 al 19 de Septiembre de 2002	Palacio de Congresos y de la Música "Euskalduna", sito en la calle Abandoibarra, nº 4 de Bilbao Tel.: 946 029 400 Fax: 946 870 006 E-mail: <a href="mailto:Enviar/Send">Enviar/Send</a> Web: <a href="http://www.xiiicongreso-microbiologia.com">www.xiiicongreso-microbiologia.com</a>
XIII JORNADAS DE SELECCIÓN Y MEJORA DE PLANTAS HORTÍCOLAS	ALMERÍA (España)	Del 25/09/2002 al 27/09/2002 .	e-mail: <a href="mailto:indalcongress@indalcongress.com">indalcongress@indalcongress.com</a> Web: <a href="http://www.ual.es/Congresos/MejoraVegetal/index2.h">http://www.ual.es/Congresos/MejoraVegetal/index2.h</a>
FERIA AGRARIA DE SAN MIGUEL SALON NACIONAL DE LA MAQUINARIA AGRICOLA. FERIA CATALANA DE LA AGRICULTURA Y LA GANADERIA	España	Del 25 al 29 de Septiembre de 2002	FIRA DE LLEIDA CAMPOS ELISEOS. PALACIO DE CRISTAL 25001 LERIDA Tel.: 973705000 Fax: 973202112 E-mail: <a href="mailto:Enviar/Send">Enviar/Send</a> Web: <a href="http://www.firadelleida.com">www.firadelleida.com</a>
EXPOAGUA	Portugal	Del 27 al 30 de Septiembre de 2002	EXPOSALÃO - Centro de Exposições Delegação de Lisboa Espaço Berna Rua Tenente Espanca, 3 Piso 5C 1050-220 Lisboa Tel.: 351 217802820 Fax: 351 217808229 E-mail: <a href="mailto:Enviar/Send">Enviar/Send</a> Web: <a href="http://www.exposalao.pt/website/index.php?id=52">www.exposalao.pt/website/index.php?id=52</a>
ARBORETUM SALON PROFESIONAL DE LOS VIVEROS	España	Del 27 al 29 de Septiembre de 2002	FIRA DE GIRONA Pº DE LA DEVESA, 34-36 17001 GERONA Tel.: 972419100 Fax: 972208974 E-mail: <a href="mailto:Enviar/Send">Enviar/Send</a> Web: <a href="http://www.firagirona.com">www.firagirona.com</a>
AGROPEC FERIA DEL CAMPO Y DE LAS INDUSTRIAS AGRICOLAS, GANADERAS, FORESTALES Y PESQUERAS	España	Del 27 al 29 de Septiembre de 2002	CAMARA OFICIAL DE COMERCIO, INDUSTRIA Y NAVEGACION DE GIJON DR. FLEMING, S/N 33203 GIJON Tel.: 985180100 Fax: 985337711 E-mail: <a href="mailto:Enviar/Send">Enviar/Send</a> Web: <a href="http://www.camaraqijon.com">www.camaraqijon.com</a>



DIRECCION DE DESARROLLO COMPETITIVO DE LAS EXPORTACIONES  
SUBDIRECCIÓN DE INTELIGENCIA COMPETITIVA

FERIA	PAIS	FECHA	CORREO
HORTIMAT / NEW PLANTS <i>Salón Internacional de Equipamientos, Materiales y Producción Hortícola</i>	PARIS (Francia)	Del 30/09/2002 al 02/10/2002 .	e-mail: <a href="mailto:cdhr.centre@wanadoo.fr">cdhr.centre@wanadoo.fr</a> Web: <a href="http://www.salons-automme.com">http://www.salons-automme.com</a>
AGRIMAROC <i>7ª Edición de la Feria Internacional de la Agricultura</i>	CASABLANCA (Marruecos)	Del 02/10/2002 al 05/10/2002 .	e-mail: <a href="mailto:foire@ofec.co.ma">foire@ofec.co.ma</a> Web: <a href="http://www.ofec.co.ma">http://www.ofec.co.ma</a>
LUSOFLORA 2002 <i>Salón de la floricultura y horticultura</i>	SANTAREM (Portugal)	Del 04/10/2002 al 06/10/2002 .	
<a href="#"><u>VI Simposio Nacional y III Ibérico sobre Maduración y Post-Recolección 2002</u></a>	Madrid, España, en el Círculo de Bellas Artes	Del 2 al 5 de octubre de 2002	
Curso Práctico de Hidroponía. Módulo de Hidroponía. Universidad Nacional Agraria La Molina		Octubre 5, 12, 19 y 26, 2002	E mail: <a href="mailto:redhidro@lamolina.edu.pe">redhidro@lamolina.edu.pe</a> , Web: <a href="http://www.lamolina.edu.pe/hidroponia">http://www.lamolina.edu.pe/hidroponia</a>
POLAGRA-FARM-2002 Poznan International Fair Feria Internacional de Agricultura Contacto: Jadwiga Chlapowska	PL-60-734 - Glogowska 14 Poznan Polonia	del 10 de Octubre al 13 de Octubre de 2002	Tel: +48 061 8692592 Fax: +48 061 8665827 E-mail: <a href="mailto:info@mtp.com.pl">info@mtp.com.pl</a> Web: <a href="http://www.mtp.com.pl">http://www.mtp.com.pl</a>
PMA CONVENTION & EXPOSITION <i>Exposición y convención sobre el comercio internacional de frutas y hortalizas en fresco</i>	NEW ORLEANS, LA (Estados Unidos)	Del 11/10/2002 al 15/10/2002 .	e-mail: <a href="mailto:pma@mail.pma.com">pma@mail.pma.com</a> Web: <a href="http://www.pma.com">http://www.pma.com</a>
Europalia Sector agroalimenticio incluyendo el orgánico, productos frescos y congelados. París la mayor feria de la alimentación a nivel mundial	Francia, en el marco de la Feria SIAL	17 al 21 de octubre 2002	
<b>EUROAGRO-2002</b> Feria Internacional de la Producción, Transformación y Comercialización Agrícola. Incl. Salón de Frutas y Hortalizas, Salón Post-Cosecha y Salón del Agua	Valencia, España	del 17 de Octubre al 19 de Octubre de 2002	
PMA CONVENTION & EXPOSITION Exposición y Convención sobre el Comercio Internacional de Frutas y Hortalizas en fresco	New Orleans. Estados Unidos.	18-22 octubre del 2002	Web: <a href="http://www.horticom.com">www.horticom.com</a>
<b>SIAL</b> <b>Salón Internacional de la Alimentación</b>	Paris. Francia	20-24 octubre del 2002	Web: <a href="http://www.horticom.com">www.horticom.com</a>



DIRECCION DE DESARROLLO COMPETITIVO DE LAS EXPORTACIONES  
SUBDIRECCIÓN DE INTELIGENCIA COMPETITIVA

FERIA	PAIS	FECHA	CORREO
23 FERIA Y CONFERENCIA INTERNACIONAL SOBRE RIEGO	NEW ORLEANS-LOUISIANA (Estados Unidos)	Del 24/10/2002 al 26/10/2002 .	Web: <a href="http://www.irrigation.org">http://www.irrigation.org</a>
Curso Práctico de Hidroponía. Módulo de Hidroponía Universidad Nacional Agraria La Molina		Noviembre 2, 9, 16 y 23, 2002	E mail: <a href="mailto:redhidro@lamolina.edu.pe">redhidro@lamolina.edu.pe</a> , Web: <a href="http://www.lamolina.edu.pe/hidroponia">http://www.lamolina.edu.pe/hidroponia</a>
<b>EXPOSOFO 2002</b>	Chile	Del 2 al 10 de Noviembre de 2002	Sociedad de Fomento Agrícola de Temuco A.G. Av. San Martín 838, Temuco Tel.: (56-45)403100 Fax: (56-45)403123 E-mail: <a href="#">Enviar/Send</a> Web: <a href="http://www.sofoc.cl">http://www.sofoc.cl</a>
<b>IX Congreso Nacional de la Ciencia del Suelo</b>	Chile	Del 4 al 6 de Noviembre de 2002	Francisco Matus Baeza Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad de Talca Casilla 747, Talca. E-mail: <a href="#">Enviar/Send</a>
R & D in irrigation and fertigation in Controlled Environment. Agricultural research Organizatio	Israel	Noviembre 5 – Diciembre 10, 2002.	E mail : <a href="mailto:english@cinadco.co.il">english@cinadco.co.il</a>
<b>AGRITECH MIDDLE EAST</b>	Líbano	Del 5 al 9 de Noviembre de 2002	INTERNATIONAL FAIRS & PROMOTIONS S.A.R.L./ IFP TANNOUS TOWER DORA HIGHWAY P.O.BOX 55576 BEIRUT Tel.: (961) 1263421 Fax: (961) 1261212 E-mail: <a href="#">Enviar/Send</a> Web: <a href="http://www.ifp.com.lb">www.ifp.com.lb</a>
CONGRESO EUROFRUIT Conferencia hortofrutícola	AMSTERDAN (Holanda)	Del 06/11/2002 al 08/11/2002 .	e-mail: <a href="mailto:virginia@fruitnet.com">virginia@fruitnet.com</a> Web: <a href="http://www.eurofruitcongress.com">http://www.eurofruitcongress.com</a>
INTERNATIONAL HORTI FAIR 2002 FERIA de Tecnología Hortícola. Exposición floral Internacional	AMSTERDAM (Holanda)	Del 06/11/2002 al 09/11/2002	e-mail: <a href="mailto:info@hpp.nl">info@hpp.nl</a> Web: <a href="http://www.hortifair.nl">http://www.hortifair.nl</a>
<b>Tomato World</b> producción, y transformación del tomate.	Italia	Del 7 al 9 de Noviembre de 2002	Piacenza Fiere Loc. Le Mose – 29100 Piacenza Tel.: +39 0523602711 Fax: +39 0523602702 E-mail: <a href="#">Enviar/Send</a> Web: <a href="http://www.tomatoworld.it">www.tomatoworld.it</a>
<b>SIEMSTA</b> Maquinaria y materiales de uso agrícola, de horticultura y floricultura	Corea	Del 8 al 13 de Noviembre de 2002	COEX(Convention & Exhibition) World Trade Center, Kangnam-gu, Seoul 135-731 Tel.: 82-2-6000-1067/82-2-6000-1057 Fax: 82-2-6000-1309 E-mail: <a href="#">Enviar/Send</a> Web: <a href="http://www.siemsta.co.kr">www.siemsta.co.kr</a>





DIRECCION DE DESARROLLO COMPETITIVO DE LAS EXPORTACIONES  
SUBDIRECCIÓN DE INTELIGENCIA COMPETITIVA

FERIA	PAIS	FECHA	CORREO
19th Annual S/CEA. Hydroponic Grower's Conference. Radisson Hotel,	Tucson, Arizona, EEUU	Noviembre 14-16, 2002.	E mail : <a href="mailto:conference@cropping.com">conference@cropping.com</a> .  Web: <a href="http://www.cropping.com/conference.shtml">http://www.cropping.com/conference.shtml</a>
The South Pacific Soilless Culture. Massey University. Palmerston	Nueva Zelanda	Noviembre 18-20, 2002	E mail : <a href="mailto:M.Nichols@massey.ac.nz">M.Nichols@massey.ac.nz</a> web: <a href="http://www.SPSCC.org">http://www.SPSCC.org</a>
<b>AGRITECHNICA</b> SALON INTERNACIONAL PARA LA MAQUINARIA AGRICOLA	Alemania	Del 11 al 15 de Noviembre de 2002	DEUTSCHE LANDWIRTSCHAFTS-GESELLSCHAFT ESCHBORNER LANDSTRASSE 122 60489 FRANKFURT Tel.: (49) 6924788265 Fax: (49) 6924788113 E-mail: <a href="#">Enviar/Send</a> Web: <a href="http://www.dlg-frankfurt.de">www.dlg-frankfurt.de</a>
<b>AGROTEC</b> SALON INTERNACIONAL DE LA INDUSTRIA AGRICOLA Y LA PESCA	Paraguay	Del 12 al 15 de Noviembre de 2002	FERIA INTERNACIONAL DEL PACIFICO AVENIDA DE LA MARINA, 2355 P.O. BOX 4404 100 LIMA Tel.: (51) 15660775 Fax: (51) 15660320 E-mail: <a href="#">Enviar/Send</a> Web: <a href="http://www.feria.com.pe">www.feria.com.pe</a>
The South Pacific Soilless Culture. Massey University	Nueva Zelanda	Noviembre 18-20, 2002	E mail: <a href="mailto:M.Nichols@massey.ac.nz">M.Nichols@massey.ac.nz</a> web: <a href="http://www.SPSCC.org">http://www.SPSCC.org</a>
<b>FOOD KOREA 2002</b>	Corea	Del 15 al 19 de Noviembre de 2002	Nuevo edificio inaugurado para la ocasión, el AGRO-TREX Seoul. Tel.: 00-82-2-790.3744 E-mail: <a href="#">Enviar/Send</a>
<b>EcoEficiencia</b>	Chile	Del 20 al 21 de Noviembre de 2002	
GOING GREEN CARE INNOVATION 2002 Symposium sobre el medio ambiente	VIENA (Austria)	Del 25/11/2002 al 28/11/2002 .	e-mail: <a href="mailto:info@care-electronics.net">info@care-electronics.net</a> Web: <a href="http://www.care-electronics.net">http://www.care-electronics.net</a>
<b>EXPO AGRO-ALMERIA</b> FERIA HORTOFRUTICOLA INTERNACIONAL DE LOS CULTIVOS INTENSIVOS	España	Del 27 al 30 de Noviembre de 2002	CAMARA OFICIAL DE COMERCIO, INDUSTRIA Y NAVEGACION DE ALMERIA CONDE OFALIA, 22 04001 ALMERIA Tel.: 950344377 Fax: 950344896 E-mail: <a href="#">Enviar/Send</a> Web: <a href="http://www.ferialmeria.com">www.ferialmeria.com</a>
<a href="#">Americas Food &amp; Beverage 2002</a> <b>USDA Supported!</b>	Estados Unidos	4-5 de Diciembre del 2002	
<b>AGROTEC 2002</b> Parque de las Naciones el AGROTEC 2002 - 3º Salón Profesional de Máquinas Agrícolas	Portugal	Del 5 al 8 de Diciembre de 2002	R. do Bojador - Parque das Nações 1998 010 Lisboa Tel.: (+351) 218 921 500 Fax: (+351) 218 921 555 E-mail: <a href="#">Enviar/Send</a> Web: <a href="http://www.fil.pt">www.fil.pt</a>
R & D in irrigation and fertigation in Controlled Environment Agricultural research Organization	Israel	Noviembre 5 – Diciembre 10, 2002	E mail: <a href="mailto:english@cinadco.co.il">english@cinadco.co.il</a>





DIRECCION DE DESARROLLO COMPETITIVO DE LAS EXPORTACIONES  
SUBDIRECCIÓN DE INTELIGENCIA COMPETITIVA

FERIA	PAIS	FECHA	CORREO
Hydroponics: Science Alive. Educational Conference	Tucson, Arizona, EEUU.	Enero 2-5. 2003.	E mail: <a href="mailto:sciencealive@ag.arizona.edu">sciencealive@ag.arizona.edu</a> web: <a href="http://ag.arizona.edu/science_alive/">http://ag.arizona.edu/science_alive/</a>
BIOFACH JAPAN Salón Internacional de Alimentos y Productos Naturales	(Japón)	Del 05/12/2002 al 07/12/2002 TOKYO	e-mail: <a href="mailto:info@nuernbergglobalfairs.com">info@nuernbergglobalfairs.com</a> Web: <a href="http://www.nuernbergglobalfairs.com">http://www.nuernbergglobalfairs.com</a>
FRUIT LOGISTICA Feria internacional sobre el marketing en frutas y hortalizas	BERLIN (Alemania)	Del 16/01/2003 al 18/01/2003	E mail: <a href="mailto:brifer@attglobalnet">brifer@attglobalnet</a> Web: <a href="http://www.messe-berlin.de">http://www.messe-berlin.de</a>
IPM ESSEN Feria internacional de plantas, equipamientos de horticultura y floristería	(Alemania)	Del 30/01/2003 al 02/02/2003 . ESSEN	e-mail: <a href="mailto:dillen@messe-essen.de">dillen@messe-essen.de</a> Web: <a href="http://www.ipm-messe.de">http://www.ipm-messe.de</a>
INTERNATIONAL FOODTEC INDIA Feria de Tecnología Alimentaria	CHENNAI (India)	Del 01/02/2003 al 04/02/2003 . HYDERABAD	e-mail: <a href="mailto:info@koelnmesse.de">info@koelnmesse.de</a> Web: <a href="http://www.koelnmesse.de">http://www.koelnmesse.de</a>
XVIII SALON DU VÉGÉTAL Distribución y comercio. Comercialización y exportación de frutas y hortalizas	ANGERS CEDEX 01 (Francia)	Del 19/02/2003 al 21/02/2003	e-mail: <a href="mailto:salon@bhr-vegetal.com">salon@bhr-vegetal.com</a> Web: <a href="http://www.salon-du-vegetal.com">http://www.salon-du-vegetal.com</a>
SIFEL Feria internacional sobre frutas, hortalizas y flores	AGEN (Francia)	Del 11/03/2003 al 13/03/2003 .	e-mail: <a href="mailto:orgagri@sifel.org">orgagri@sifel.org</a> Web: <a href="http://www.sifel.org">http://www.sifel.org</a>
SIAM MONTREAL Feria Internacional de la Alimentación	MONTREAL, QUEBEC (Canadá)	Del 02/04/2003 al 04/04/2003	e-mail: <a href="mailto:info@siam-montreal.com">info@siam-montreal.com</a>
ANUGA FOOD TEC-DLG Feria monográfica internacional para tecnología de productos alimenticios	(Alemania)	Del 08/04/2003 al 11/04/2003 . KÖLN	e-mail: <a href="mailto:info@koelnmesse.de">info@koelnmesse.de</a> Web: <a href="http://www.koelnmesse.de">http://www.koelnmesse.de</a>
IX CONGRESO NACIONAL DE CIENCIAS HORTÍCOLAS	PONTEVEDRA (España)	Del 26/05/2003 al 30/05/2003	e-mail: <a href="mailto:ecartea@mbg.cesga.es">ecartea@mbg.cesga.es</a> Web: <a href="http://www.uco.es/grupos/sech">http://www.uco.es/grupos/sech</a>
<a href="#">Food &amp; Hotel Indonesia 2003</a> <b>USDA Supported!</b>	Indonesia	2-5 Abril del 2003	
ALIMENTARIA 2003 Salón Internacional de Alimentos y Tecnología	MEXICO D.F. (México)	Del 03/06/2003 al 06/06/2003	e-mail: <a href="mailto:reediberia@reediberia.com">reediberia@reediberia.com</a>
FERIA VALENCIA Contacto: Vicente Peris	E-46035 - Avenida de las Ferias, s/n. Valencia, España	Sin definir	Tel: +34 96 3861100 Fax: +34 96 3636111 E mail: <a href="mailto:feriavalencia@feriavalencia.com">feriavalencia@feriavalencia.com</a>

<http://www.buscaferias.com/Ferias/ferias>.  
<http://www.horticom.com>



## VI. FACTORES DE COMPETITIVIDAD PARA EL TOMATE FRESCO PARA EL MERCADO DE CANADA

De conformidad a definición teórica, son factores de competitividad las características o cualidades específicas requeridas por el comprador o compradores de un producto, previamente identificadas como bases de competencia de acuerdo a bibliografía, validadas a través de consultas con expertos neutrales y competidores y que, además, pueden ser cumplidas por el productor en nuestro país, para asegurar su aceptación en el mercado meta elegido.

En tal sentido, los factores de competitividad del tomate son básicamente:

- La variedad de tomate,
- El precio/volumen,
- Las características organolépticas,
- El contenido nutritivo,
- Las características microbiológicas,
- Los defectos generales,
- El empaque /embalaje, y
- El etiquetado.

Otra de las principales condiciones a cumplir para la exportación, es la existencia de volúmenes de producción de tomates suficientes para llenar los requerimientos de los compradores, así como la oportunidad en la entrega de los productos, por lo que es de referir a continuación la información sobre producción existente en la actualidad en El Salvador, en estadísticas publicadas por la Dirección General de Economía Agropecuaria del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

### RETROSPECTIVA DE COSTOS DE PRODUCCIÓN DE TOMATE PARA CINCO PERIODOS (UNIDADES DE MEDIDA CAJILLAS DE 50 LIB Y VALOR EN COLONES)

1996-1997		1997-1998		1998-1999		1999-2000		2000-2001	
COSTOS		COSTOS		COSTOS		COSTOS		COSTOS	
TOTAL	UNITARIO/ CAJILLA	TOTAL	UNITARIO/ CAJILLA	TOTAL	UNITARIO/ CAJILLA	TOTAL	UNITARIO/ CAJILLA	TOTAL	UNITARIO/ CAJILLA
20,367.55	21.88	22,394.88	25.43	26,609.31	28.83	28,031.20	32.48	25,097.80	34.11

FUENTE: Encuesta de Costos de Producción DGEA-MAG 1996-2001

Nota: Costo total es igual a costo por manzana

### RETROSPECTIVA DE CULTIVO DE TOMATE, (SUPERFICIE, PRODUCCIÓN Y RENDIMIENTO) DURANTE 5 PERIODOS

CARACTERISTICAS	1996-1997	1997-1998	1998-1999	1999-2000	2000-2001
Superficie Sembrada (mz.)	980	ND	1,700	1,500	1,200
Producción (Quintal)	124,460	ND	783,700	648,000	464,400
Rendimiento (Unidad/mz.)	127.0	ND	461.0	432.00	387.0

FUENTE: Encuesta de Costos de Producción DGEA-MAG 1996-2001

N D: No se dispone de datos.



De acuerdo a la información contenida en las Tablas anteriores, tanto la superficie sembrada, como la producción en volumen han experimentado una tendencia de decrecimiento en los 5 períodos considerados, y para el período 2000 – 2001 fue de 464,400 quintales equivalente a 4,607,142.8 kg. Por otra parte el rendimiento del cultivo reportado para el período 1999 – 2000 fue de 432 unidades por manzana y de 387 unidades por manzana para el período 2000 -2001, este ultimo en términos porcentuales 11.63% menor.

De acuerdo a los registros de la Dirección de Agronegocios del Ministerio de Agricultura y Ganadería, los cultivadores y compradores de tomate en El Salvador, son los reportados en los cuadros siguientes:

### EMPRESAS QUE CULTIVAN TOMATES EN EL SALVADOR.

EMPRESA	CONTACTO	DIRECCIÓN, TELEFONO Y FAX, EMAIL
La Colina	Sr.Héctor Montalvo	278-3357
Hidrocultivos S.A. de C.V. Hacienda Nueva Lourdes, Colón		318-2201
Hortalizas de Oriente	Sr.José Angel Cruz	298-1688
Billy Cañas	Sr.Billy Cañas	262-1102
DALTECH, S.A. de C.V. (Tomate hidropónico)	Sr. Raúl E. Dalton.	Finca: Km. 37 Carretera Panamericana, atrás de Ciudad Obrera 26 de Enero y Río Agua Caliente, Catón Veracruz Cantón, La Libertad. Dirección: Final 17 Ave. Norte, Pol. "E" #2, Colonia La Montaña, Santa Tecla, La Libertad. Teléfono: (503) 883-6307
Sra. Gladys de Castro Variedades: Pet-98, Santa Cruz y Santa Cruz K	Sra. Gladys de Castro	2ª Calle Pte. # 1-5, Ahuachapán 443-0368 / 443-0170

Elaborado con información de : <http://www.agronegocios.gob.sv/>

### INFORMACION OBTENIDA DE ENTREVISTAS CON CULTIVADORES Y EXPERTOS NEUTRALES

En la Zona de Zapotitán, también se tienen otros productores de hortalizas por el método tradicional o campo abierto, entre las cuales está el cultivo del tomate para pasta o cocina de la variedad Santa Cruz, quienes por iniciativa propia han formado la Asociación de Regantes de Zapotitán (AREZA), con el objetivo de resolver en forma conjunta problemas que se les presentan en las etapas de siembra, recolección y comercialización de insumos y productos, cuyos integrantes son:

#### Asociación de Regantes de Zapotitán

Lic. Roberto Chávez,  
Sra. Marta de Rivera,  
Sr. Antolín Meléndez Ramírez,  
Sra, María Luz Hernández de Moreno,  
Sr Arturo Iraheta y el  
Sr José Fredy Gonzalez

Estos productores inician su proceso con la siembra de plántulas de tomate que importan de Guatemala por un valor de US\$¢ 0.04/planta, por ser de mejor calidad que las que podrían obtener ellos mismos si sembraran las semillas de la misma especie. En promedio emplean aproximadamente 15,000



plántulas/manzana, en consecuencia para sembrar una manzana de terreno requieren invertir en plántulas un total de US\$ 600.00.

En la actualidad enfrentan problemas de riego, en primer lugar por la cantidad de sales de hierro, bicarbonato, calcio y otras que contiene el agua de los pozos; que de los 22 pozos existentes únicamente tienen habilitados 12 y no han podido reactivar los diez restantes por falta de financiamiento, asimismo no pueden emplear el agua del Río Sucio que atraviesa la zona, por el alto grado de contaminación. Con el objeto de buscar solución a ese problema, han realizado gestiones con las Alcaldías de las Ciudades aledañas con la finalidad de que a través de ellas se dicten la normativa adecuada para que las industrias que contaminan el Río Sucio con sus desechos, le den tratamiento a los mismos, pero a la fecha no han obtenido respuesta.

El Proyecto FINTRAC-IDEA (Centro de Inversión, Desarrollo y Exportación de Agronegocios), que cuenta con fondos de USAID, con el objetivo de incrementar el ingreso rural mediante el aumento de la producción, las ventas y las exportaciones de productos agrícolas de las zonas afectadas por los terremotos del año anterior (Ahauachapán, Santa Ana, Sonsonate, La Libertad, La Paz, Usulután, San Miguel, Cuscatlán y San Vicente), está trabajando con un aproximado de 200 socios líderes, pequeños y medianos agricultores de El Salvador, proporcionándoles apoyo técnico, transferencia de tecnología para la producción y asistencia en la venta de productos agrícolas no tradicionales frescos y procesados en las áreas de producción, procesamiento, postcosecha, manejo integrado de plagas, mercadeo e informática.

Entre los socios líderes que asesora FINTRAC-IDEA, tienen 2 cultivadores de tomate en invernadero, que lo siembran en bolsa con sustrato y riego por goteo, uno en la zona de Cojutepeque (Sr. Jaime Torres) y el otro en la zona de Chalchuapa (Sr. Juan José Gutiérrez), quienes están cultivando las variedades Daniela, Alboran y Jena, para suplir el mercado interno.

De conformidad a información dada por los asesores de FINTRAC, el costo de un invernadero de 572 mts<sup>2</sup>., elaborado en bambú, que es el material de menor costo, es de \$US 3,161.50.

En una segunda reunión con el Sr. Dennis Lesnick, Director de FINTRAC-IDEA y ejecutivos de la misma, se propone al Ministerio de Economía por medio de la Subdirección de Inteligencia Competitiva, la conformación de un grupo interinstitucional, que realice acciones de apoyo al sector agrícola productor de hortalizas de la zona de San Vicente (que cubra 23 manzanas de cultivo de tomate, chile y cebolla), integrado por tres partes, FINTRAC-IDEA, Ministerio de Economía y PRODAP, en el cual las funciones serían:

FINTRAC-IDEA:	Supliría de dos sistemas riego por goteo con capacidad para 23 manzanas de terreno, que además den servicio a otros productores y proporcionaría asistencia técnica.
PRODAP:	Proporcionaría asistencia técnica
MINEC:	Se propone por parte de FINTRAC-IDEA, que se encargue de realizar gestiones de fondos para la instalación de 3 plantas empacadoras por un valor aproximado de \$ 7,000.00.

En cuanto a la producción de tomates bajo la técnica Hidropónica en El Salvador que actualmente es incipiente, ya que existen pocos productores de los cuales se contactó a dos, que proporcionaron la información siguiente:

El primero de ellos el Sr. Michael Wise, propietario de un invernadero de pared húmeda de 1000 mt<sup>2</sup> instalado con tecnología estadounidense, con una inversión aproximadamente de \$US 250,00.00, ubicado en el Cantón Lourdes de Colon, produce aproximadamente 10,000 y 12,000 lbs. Al mes, de tomate de ensalada, de aproximadamente media libra de peso por unidad, los cuales comercializa en



forma directa en Restaurantes y Hoteles de San Salvador. Comparado el costo de producción con el precio de venta de los tomates, el rendimiento obtenido es aproximadamente del 50%. El Sr. Wise

El segundo productor, es el Sr. Rafael Alvarez Schenider, quien también produce tomate de ensalada en dos invernaderos hidropónicos de 300 mt<sup>2</sup> cada uno, que usan lava volcánica como base para el sustrato. Están ubicados en la zona de Zapotitán, los que fueron instalados con una inversión de US\$ 11,429.00 y US\$ 9,143.00, respectivamente. La diferencia en los costos de inversión de los invernaderos se da por que en el último, no fue necesario adquirir la bomba de riego ya que una es suficiente para abastecer los dos, así como otros equipos; otra de las razones es que están contruidos de diferentes materiales, el primero de madera y el segundo de hierro. Actualmente está en proceso de construcción de un tercero vivero de aluminio galvanizado a un costo de US\$ 4,571.00.

En el primer invernadero el Sr. Alvarez obtiene una producción, durante 6 meses, de 8,500 libs., que comercializa directamente en Hoteles y Restaurantes. Los productores de tomate por esta técnica no colocan sus productos en supermercados por problemas de pago, daño y rechazo de productos, por mal manejo en el proceso de comercialización.

Asimismo se visitó las oficinas de EL Proyecto de Desarrollo Agrícola para Pequeños Productores de la Región Paracentral -PRODAP-, que se ejecuta los departamentos de San Vicente y Cabañas por el Ministerio de Agricultura y Ganadería -MAG-, por medio de la Unidad Ejecutora del Proyecto -UEP-, con financiamiento del Fondo Internacional para el Desarrollo Agrícola -FIDA-, el Banco Centroamericano de Integración Económica -BCIE- y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo -PNUD-, el cual proporciona asistencia técnica, capacitación y crédito, a pequeños productores agrícolas con el fin de mejorar el nivel de vida de las familias.

Entre los proyectos agrícolas a su cargo y con la finalidad de sentar las bases para que el país se diversifique la actividad agrícola, están proporcionando asistencia técnica a pequeños cultivadores de hortalizas (tomate, chile, pepino y cebolla) en 70 parcelas distribuidas en 20 manzanas, de las cuales únicamente 10 corresponden a tomate, con una producción de 15 – 20 mil cajas en dos meses, pero no cuentan con el registro de los productores de tomate por nombre, dirección y volúmenes de producción de cada uno de ellos.

En la zona de San Vicente, se cultiva en la época de invierno tanto tomate de pasta o de cocina de la variedad Trinity Pride que es más resistente y rendidor, así como tomate de ensalada en menor proporción que el anterior. Tienen un potencial fuerte de producción ya que se podría ampliar el cultivo hasta aproximadamente en 400 manzanas de terreno, proyecto que aún no han implementado, por problemas como:

- Acceso restringido al crédito a pequeños productores,
- La época de siembra es únicamente en invierno, por no tener sistema de riego, cuentan con poca tecnología.
- Falta de normalización en calidad y medidas, lo que da problemas al comercializar ya que en algunas ocasiones el comprador pide el producto por cajas, otras por canasto o cientos. Los consumidores aún no pagan el producto por calidad.
- Vías de acceso alternas y medios de transporte para los lugares de producción no son adecuados.
- Los compradores mayoristas compran el producto a muy bajo precio en relación al precio de venta del mismo al consumidor final.

Como medida para solucionar en parte los problemas y limitantes señaladas, el Proyecto PRODAP está organizando en coordinación con los productores de tomate de la zona para el mes de noviembre de este año, la “Feria del Productor” que se realizará en San Vicente en forma permanente para exhibir productos, venderlos, hacer contactos.



Se contó con la opinión del Ing. José León Bonilla, Director Presidente de CLUSA DE EL SALVADOR, institución que cuenta con financiamiento de AID y del BID. El objetivo de esta oficina es proporcionar asistencia técnica a pequeños productores, procesadores, exportadores, ubicados en zonas incultas del país afectadas por la guerra civil, donde por mucho tiempo no se usó agroquímicos y en la que es factible implementar la técnica de cultivo orgánico en la producción de alimentos; en formas de organizarse para comercializar; preparación de sus propios insumos de origen orgánico y realizar contactos con compradores locales e internacionales eficientes; todo ello con la finalidad de mejorar sus condiciones de vida y del ambiente a través de la agricultura sostenible.

Entre los cultivos a los que dan asistencia tienen en el Departamento de Chalatenango, en la zona alta de San Ignacio y La Palma, conocido como "Las Pilas" un área de 19 manzanas cultivas de hortalizas, dos de ellas de tomate que ya cuentan con la respectiva certificación de productos orgánicos, por parte de la institución certificadora BCS de Alemania. Área perteneciente a 23 productores asociados en PROEXAL (SOCIEDAD DE PRODUCTORES Y EXPORTADORES DE EL SALVADOR DE R.L) y presididos por el Sr. Pedro Arriaga, Tel. (503) 732-3858, quienes además ya cuentan con su propio centro de empaque en el que trabajan dos o tres veces por semana y están comercializando sus productos en algunos supermercados del país. Los principales problemas que han enfrentado son:

- Alto costo de trámites para obtener la certificación de productos orgánicos, lo que resulta oneroso para los productores, que por estar en la categoría de pequeños, solo puede asumir si están asociados.
- No todos los productores fabrican su fertilizante, por lo que compraban en la empresa Huisil productora de abono orgánico a partir de desechos domésticos que son problema para los gobiernos municipales, pero actualmente no lo están produciendo por problemas financieros. Dicho abono lo compraban a un precio de \$USA 3.50/quintal o de \$USA 1.00/arroba y contaba con los nutrientes siguientes:

**Nutrientes:**

Nitrógeno	3.26%
Potasio	0.37%
Fósforo	0.09%

Otra ON'G que ha proporcionado asesoría técnica y financiera a productores de hortalizas y en especial de tomate, ha sido PROCHALATE "Proyecto de Rehabilitación y Desarrollo para las Áreas Afectadas por el Conflicto en el Departamento de Chalatenango" y el "Programa de Desarrollo Rural para Chalatenango", ejecutado por el GOES con financiamiento del Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA) y la Comunidad Económica Europea que actualmente se encuentra en proceso de liquidación y entrega a los Ministerios de Agricultura y Ganadería y al de Hacienda, al primero de documentos y al segundo, la cantidad de \$26 millones de capital y cartera morosa, que no pudieron colocar en concepto de crédito a los productores, por falta de capacidad de cumplir con los requerimientos establecidos.

Entre los proyectos ejecutados por PROCHALATE, con familias de los pequeños productores agropecuarios y de vocación forestal con ingresos inferiores a la línea de pobreza, campesinos tradicionales de la zona alta de San Ignacio y La Palma del Departamento de Chalatenango, está la producción de tomate, pero no tienen estadísticas sobre el número de productores, área de cultivo ni de producción obtenida. En esta zona hay potencial de cultivar aproximadamente 4000 manzanas de hortalizas, pero hay que hacer algunas inversiones como la de rehabilitar la tierra para evitar la erosión y construir una buena carretera. Los productores también tienen problemas y limitantes en el proceso de cultivo, cosecha y comercialización, como:



- Cultivan con poca tecnología, lo que no les permite producir durante todo el año, sino solamente en la época de invierno (de julio a octubre) y les da problemas de venta de sus productos al no abastecer a los compradores durante todo el año.
- Usan grandes cantidades de fertilizantes y plaguicidas, lo que eleva sus costos de producción.
- Por aspectos culturales, los productores no quieren adoptar la técnica de cultivo orgánico.
- No tienen acceso al crédito para cultivo, en la actualidad todos son morosos.
- No conocen técnicas de mercadeo, por lo que venden sus productos en el lugar de producción a comercializadores del Mercado “La Tiendona” a precios que establece el comprador.

En un inicio PROCHALATE contrató con el CENTA la asistencia técnica para que técnicos de esa institución capacitara los beneficiarios de sus proyectos, pero al no tener los resultados esperados, tuvieron que contratar los servicios de Technoserve por ser más eficientes.

### COMPRADORES DE TOMATES EN EL SALVADOR.

EMPRESA	CONTACTO	DIRECCIÓN, TELEFONO Y FAX, EMAIL
Mercado Soyapango	Sr. Rolando Núñez	227-2118
Pizza Hut, Lilian de Larios	Sra. Lilian de Larios	288-0676
Burger King	Sr. Alejandro Díaz	260-5933
Super Selectos	Sra. Marta Haydeé de Flores	267-3600
Cinco S.A. de C.V	Sr. Oscar Raúl Escobar	(503) 271-0812 y 271-1935 (Tomate de Salsa)

Elaborado con información de : <http://www.agronegocios.gob.sv/>

De consultas directas e información de expertos neutrales En El Salvador se han identificado como clientes potenciales del tomate fresco para consumo directo, los siguientes:





### CLIENTES POTENCIALES EN EL SALVADOR

EMPRESAS	DIRECCIÓN	PRODUCTO	CONTACTO
La Despensa de Don Juan 31 Salas	Tel. (503)263-1700	-Tomate de concina Tomate de Ensalada -Tomate Cherry	Jorge Murga
Supermercado Selectos 70 salas	Tel.(503)225-8774/260-3199	-Tomate de concina Tomate de Ensalada	Gerente de Compras Lic. Antonio Alas
1- Hiper-Europa 4- sala más	Carretera a Santa Tecla Col. Escalón Tel. (503)298-8000	-Tomate de cocina -Tomate de Ensalada	Gerente de Compras Lic Antonio Carcamo
Hiper-Paíz Grupo la Fragua	Boulevard del Ejercito, Soyapango Tel. (503) 275-7300	-Tomate de cocina -Tomate Ensalada -Tomate Cherry	Gerente de Compras Lic.Guillermo Mogollon
Price-Smart 2 salas	Tel.(503) 246-7400	-Tomate de cocina -Tomate Ensalada -Tomate Cherry	Gerente de Compras Lic. Ricardo García Cosssi
Mercados Municipales 243	-Gerencia de -- Mercados Comures	(503) 222-6078 (503) 298-4886	Lic. Mirna de Romero
Mercado de Mayoreo La Tiendona	Todas las verduras		
Hoteles y Restaurantes de todo el país	Todas las verduras		
Del Tropic Foods	Procesa frutas y vegetales como okra, Frijol Vigna, Gandul, Ejote, piña.	Km 27 Carretera a Sonsonate, El Salvador, C.A. TEL.: (+503) 338- 4100 Fax: (+503) 338-4149	Pedro Urquilla, exporta a USA, Inglaterra y Canadá
Industrias Cristal de Centroamérica	Envasado de agua, jugos y bebidas de frutas, lácteos.	Avenida Independencia #545, San Salvador TEL.: (503) 222-7566 Fax: (503) 221-2226 icristal.ic@agrisal.co m	Ing. Carlos Cabrera, exporta a Centroamérica y el Caribe

Fuente: Directorios de ASI, Cámara de Comercio y Entrevistas con Expertos.

En la actualidad en El Salvador, no existe el área de cultivo suficiente de tomate para abastecer el mercado interno, mucho menos como para su exportación, lo que se confirma con la información estadística de importaciones y exportaciones clasificadas en la partida arancelaria 070200 realizadas por nuestro país durante los años 1998 al 2001 reportadas por el Centro de Trámites de Exportación (CENTREX) y que se resumen en la Tabla a continuación en valor y volumen:





## IMPORTACIONES DE TOMATES FRESCOS DE EL SALVADOR PERIODO 1998-2001

PAIS	AÑO 1998		AÑO 1999		AÑO 2000		AÑO 2001	
	Valor US\$ CIF	Volumen (Kg)	Valor US\$ CIF	Volumen (Kg)	Valor US\$ CIF	Volumen (Kg)	Valor US\$ CIF	Volumen (Kg)
Groenlandia	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	515.61	1,840.00
Estados Unidos	2,538.60	6,966.00	2,822.27	14,767.00	47.35	34.31	2,442.01	5,729.00
México	469,202.24	2,128,715.00	875,155.10	5,810,825.00	13,703.17	64,500.00	56,939.52	208,410.00
Guatemala	95,109.24	857,689.00	866,739.37	3,177,567.00	2,994,457.91	19,916,338.53	4,691,846.55	33,429,934.23
Honduras	435,347.77	3,743,734.00	1,969,934.02	12,745,475.00	2,149,445.95	11,522,482.56	4,645,345.70	11,524,413.22
Nicaragua	285,755.02	444,845.00	444,000.89	678,754.00	90,105.87	493,199.93	520,465.93	2,126,294.60
Costa Rica	0.00	0.00	0.00	0.00	1,495.64	2,357.95	5,154.07	15,227.27
Panamá	0.00	0.00	0.00	0.00			12,096.08	10,398.00
Haití	0.00	0.00	0.00	0.00	3,238.43	3,772.72	543.42	5,000.00
Macao	1,334.00	6,000.00			0.00	0.00	0.00	0.00
Camerún	0.00	0.00	1,334.00	6,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Bulgaria	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,761.16	11,663.59
Grecia	0.00	0.00	0.00	0.00	1,357.26	12,650.00	1,986.14	5,245.00
Jordania	0.00	0.00	0.00	0.00	1,051.44	6,000.00	0.00	0.00
Estonia	0.00	0.00	0.00	0.00	1,283.97	5,000.00	0.00	0.00
Islandia	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	454.95	5,000.00
Total	1,289,286.87	7,187,949.00	4,159,985.65	22,433,388.00	5,256,186.99	32,026,336.00	9,939,551.14	47,349,154.91

Fuente : <http://www.elsalvadortrade.com.sv>

En las cifras reportadas puede observarse que los valores y volúmenes de importación de tomates han ido incrementando año con año hasta alcanzar 9.9 millones de dólares (¢ 86.98 millones) y 47.3 millones de Kg. en el año 2001, por otra parte que en todos los años considerados son los países de Guatemala y Honduras los mayores proveedores de estos productos, 47.2% y 46.7% respectivamente, entre ambos hacen el 93.9%.

Como ya vimos en párrafos anteriores y de acuerdo a estadísticas de la Dirección General de Economía Agropecuaria la producción en volumen de tomate para el período 2000-2001 fue de 4,607,142.8 kg., valor que al relacionarlo con el de importaciones para el año 2001 que fueron de 47,349,154.9, representan únicamente el 9.72%

Los volúmenes de producción de tomate del país, son mucho más pequeños que los de importación, situación que nos indica que el país es deficitario en la producción ya que se requiere importar más del 90% de lo producido para abastecer la demanda interna, en primera instancia para el consumo directo como hortaliza fresca y en segundo lugar para ser usado como materia prima para la agroindustria.

La relación entre el precio de las importaciones por el volumen nos proporciona el precio medio de importación pagado por nuestro país por el tomate, que resulta ser de 0.18 US\$/Kg (¢1.57/Kg) en los años de 1998 y de 1999, de 0.16 US\$/Kg (¢1.4/Kg) para el año 2000 y de 0.21 US\$/Kg (¢1.83/Kg) para el 2001.

En cambio el precio medio del tomate producido en el país, de la información reportada por la Dirección General de Economía Agropecuario (DGEA), es de 0.11 US\$/Kg, en el período 1996-1997; 0.12787657 US\$/Kg en el período 1997-1998; 0.14497371 US\$/Kg en el período 1998-1999; 0.163328 US\$/Kg en el



período 1999-2000 y de 0.17152457 US\$/Kg para el período 2000-2001, menores que los de los importados.

De las estadísticas publicadas por la (DGEA), se cuenta con los precios promedios mensuales de tomate de pasta o de cocina en el mercado interno a nivel de mayorista y de consumidor final en \$ USA/lib., para el período 1996 – mes de mayo del 2002 por mes. (Tablas que siguen), los cuales fluctúan dependiendo de la estación, los precios mayores se alcanzan entre los meses de mayo y agosto, así como entre octubre y diciembre de cada año. El precio medio del tomate importado es similar al del producido internamente.

**RETROSPECTIVA DE PRECIOS PROMEDIOS MENSUALES DE TOMATE  
DE PASTA A NIVEL MAYORISTA (\$ USA/Lb.)**

MESES	AÑOS						
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
ENERO	0.160	0.295	0.333	0.329	0.114	0.345	0.186
FEBRERO	0.123	0.283	0.276	0.205	0.150	0.275	0.176
MARZO	0.183	0.267	0.251	0.097	0.247	0.271	0.207
ABRIL	0.152	0.216	0.257	0.098	0.377	0.213	0.276
MAYO	0.217	0.136	0.365	0.128	0.342	0.201	0.272
JUNIO	0.198	0.184	0.330	0.189	0.359	0.247	
JULIO	0.245	0.292	0.321	0.277	0.255	0.204	
AGOSTO	0.183	0.296	0.234	0.328	0.176	0.246	
SEPTIEMBRE	0.211	0.203	0.158	0.333	0.130	0.254	
OCTUBRE	0.261	0.196	0.250	0.341	0.146	0.279	
NOVIEMBRE	0.268	0.273	0.300	0.290	0.292	0.335	
DICIEMBRE	0.274	0.250	0.536	0.184	0.394	0.213	
<b>PROMEDIO</b>	<b>0.206</b>	<b>0.241</b>	<b>0.301</b>	<b>0.233</b>	<b>0.249</b>	<b>0.257</b>	

Fuente: Dirección General de Economía Agropecuaria, División de Estadísticas Agropecuarias.MAG



**PRECIOS DEL TOMATE DE PASTA AL CONSUMIDOR FINAL/ MES  
DURANTE LOS AÑOS 1996 -MAYO DEL 2002 (\$USA/lib.)**

MESES	AÑOS						
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
ENERO	0.34	0.42	0.42	0.40	0.23	0.51	0.34
FEBRERO	0.23	0.37	0.36	0.34	0.27	0.47	0.34
MARZO	0.29	0.37	0.35	0.23	0.36	0.47	0.34
ABRIL	0.31	0.37	0.38	0.25	0.52	0.34	0.41
MAYO	0.34	0.32	0.54	0.33	0.54	0.34	0.43
JUNIO	0.34	0.30	0.45	0.34	0.55	0.37	
JULIO	0.36	0.41	0.45	0.36	0.36	0.34	
AGOSTO	0.34	0.40	0.34	0.43	0.32	0.35	
SEPTIEMBRE	0.34	0.34	0.28	0.44	0.34	0.40	
OCTUBRE	0.34	0.34	0.38	0.57	0.34	0.45	
NOVIEMBRE	0.38	0.43	0.42	0.50	0.40	0.50	
DICIEMBRE	0.36	0.35	0.67	0.34	0.53	0.34	
PROMEDIO	0.33	0.37	0.42	0.38	0.40	0.41	

Fuente: Dirección General de Economía Agropecuaria, División de Estadísticas Agropecuarias.MAG

**DIFERENCIAL DE PRECIOS PROMEDIOS MENSUALES DE TOMATE DE  
PASTA, ENTRE MAYORISTA Y CONSUMIDOR ( \$ USA /lb.)**

MESES	AÑOS						
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
DIFERENCIAL DE PRECIO ENTRE MAYORISTA Y CONSUMIDOR FINAL \$ USA /lb	0.125	0.127	0.120	0.144	0.148	0.151	0.152
RELACION PORCENTUAL ENTRE LOS DOS PRECIOSL (%)	60.58	52.70	39.72	61.73	59.52	58.88	68.07

Al comparar el precio promedio del tomate de pasta o de cocina al mayorista con el del consumidor final, se tiene un diferencial bastante alto, en términos porcentuales entre 39%-68% mayor el segundo de ellos con respecto al primero, porcentaje bastante elevado considerando que la actividad comercial no es tan compleja como la de producción en la que se incurre en más costos (semilla, mano de obra, insumos, cosecha, limpieza del producto, envasado, transporte del lugar de producción al distribuidor)

Muchas de las empresas productoras de jugos, salsas, condimentos y otros productos que podrían emplear los tomates frescos producidos en el país utilizan como materia prima tomates preparados o conservados importados, para su dilución y envasado ya sea para consumo interno o para exportación, las cuales podrían ser clientes potenciales y consumir los tomates producidos en el país. En el Cuadro a continuación se presentan el listado de dichas empresas. Por lo que estas empresas se pueden considerar como clientes potenciales y son los listados en el Cuadro siguiente:



DIRECCION DE DESARROLLO COMPETITIVO DE LAS EXPORTACIONES  
SUBDIRECCIÓN DE INTELIGENCIA COMPETITIVA

EMPRESA O COMPAÑIA	DIRECCIÓN,	CONTACTO	TELEFONO, FAX Y CORREO
ASOC. COOP. EL CASTAÑO DE R.L. (ACOPASEMCA)	CANTON EL CASTAÑO. SN ANTONIO DEL MONTE, SONSONATE		Tel.: (503) 4511216
MOORE COMERCIAL S.A. DE C.V.	AV. LA REFORMA, COL. SAN BENITO, SAN SALVADOR	SR. JOSE BENITO NUÑEZ	Tel.: (503) 2245947 Fax (503) 2712010
PRODUCTOS DE CAFE - NESTLE EL SALVADOR, SA	KM.11 CARRETERA AL PTO. DE LA LIBER., ANTIGUO	SRA. RINA ELIZABETH DE ORREGO	Tel.: (503) 2888400 Fax (503) 2281049
DEL MONTE DE CENTROAMERICA, S.A. DE C.V.	KM. 10 CARRET. AL PUERTO DE LA LIB., LOCAL COMERSAL, LA LIBERTAD,	SR. JUAN CARLOS MATEU	Tel.: (503) 2246486 Fax: (503) 2244486
DIZAC S.A. DE C.V.- DISTRIBUIDORA ZACARIAS	URB. IND. LA LAGUNA BLOCK B NO.15 A., CUSCATLAN.,	SR. JORGE ARTURO GOMEZ	Tel.: (503) 2430400
MCCORMICK DE CENTRO AMERICA S.A.	C. PPAL. DE ANT. CUSCATLAN Y AV. LAS, PALMERAS, LA LIBERTAD,,	SRA. ANA MARGARITA BERRIOS ORTIZ	Tel.: (503) 2430122 Fax: (503) 2434587
QUIMICAS LASSER DE EL SALVADOR, S.A DE C.V	BLVD. DEL EJERCITO NAC. KM.6 C. ANTIG., AL MATAZANO, SOYAPANGO	SR. RONY EDGARDO LOPEZ	Tel.: (503) 2770012 Fax (503) 2777131
BON APPETIT, S.A. DE C.V.	CARR. A SONSONATE, KM.27.5, ATEOS, LA, LIBERTAD, EL SALVADOR,	SR. JOSE LUIS GARCIA	Tel: (503) 3384066 Fax: (503) 3384101
VASQUEZ RAMOS, DOUGLAS ANIVAL	COL. SAN JUAN DE DIOS, CANTON LA ESPERANZA, OLOCUILTA, LA PAZ.,	SR. DOUGLAS ANIVAL VASQUEZ RAMOS	

Fuente: [www.elsalvadortrade.com.sv](http://www.elsalvadortrade.com.sv)

Nota: No se registran importadores de tomates frescos

En cuanto a las exportaciones para el mismo período, podemos ver que durante el año 1998 no se realizó ninguna, en el año 1999 se exportó únicamente a Nicaragua un volumen de 3,600 kg. por un valor de mil dólares, en los años 2000 y 2001 se exporta a Honduras y Nicaragua, pero en cantidades mucho menores, que las registradas en las importaciones realizadas por El Salvador de esos países.

En la comparación de las importaciones y exportaciones de tomate, es evidente que la balanza comercial de El Salvador es negativa.

### EXPORTACIONES DE TOMATE DE EL SALVADOR PERIODO 1998-2001

PAIS	AÑO 1998		AÑO 1999		AÑO 2000		AÑO 2001	
	Valor US\$ FOB	Volumen (Kg)	Valor US\$ FOB	Volumen (Kg)	Valor US\$ FOB	Volumen (Kg)	Valor US\$ FOB	Volumen (Kg)
Honduras	0.00	0.00	0.00	0.00	700.00	9,000.00	500.00	2,000.00
Nicaragua	0.00	0.00	1,000.00	3,600.00	7,000.00	69,000.00	51,351.00	287,827.00
Total	0.00	0.00	1,000.00	3,600.00	7,700.00	78,000.00	51,851.00	289,827.00

Fuente : <http://www.elsalvadortrade.com.sv>



Para reconfirmar los cifras de importación de tomate, se consultó en la base de datos período 1998 – 2000 reportada por la Secretaría de Integración Económica Centroamericana (SIECA), las exportaciones hacia nuestro país, pero al comparar los valores y volúmenes reportados se ve que no son coincidentes, pero si son mayores que lo producido y que lo exportado en cada uno de los años.

### EXPORTACIONES DE TOMATES DE LOS PAISES CENTROAMERICANOS A EL SALVADOR, PERIODO 1998-2000

CLASIFICACION SAC	DENOMINACION	1997		1998		1999		2000	
		Valor US\$	Volumen Kg.	Valor US\$	Volumen Kg.	Valor US\$	Volumen Kg.	Valor US\$	Volumen Kg.
NICARAGUA									
0702	Tomates frescos o refrigerados	500,098.0	2,229,585.0	1,096,765.0	1,682,605.0	788,184.0	1,251,708.0	597,044.0	2,596,755.0
GUATEMALA									
0702	Tomates frescos o refrigerados	51,094.0	468,932.0	1,694,595.0	5,090,410.0	8,881,300.0	30,158,015.0	7,368,361.0	36,427,880.0
HONDURAS									
0702	Tomates frescos o refrigerados	278,895.0	2,855,026.0	2,072,050.0	7,524,746.0	522,309.0	4,233,037.0	260,849.0	3,102,747.0
TOTAL									
0702	Tomates frescos o refrigerados	51,094.0	468,932.0	1,694,595.0	5,090,410.0	8,881,300.0	30,158,015.0	7,368,361.0	36,427,880.0

Fuente:

<http://www.sieca.org.gt/SIECA.htm>

Con el objeto de analizar el precio a que exporta el tomate fresco el país de México, como posible competencia se presenta a continuación las estadísticas de exportación en valor y volumen de ese país para el período 1999-2001, tomadas de la base de datos publicada por BANCOMEXT.

### EXPORTACIONES DE TOMATES FRESCOS O REFRIGERADOS 070200 DE MEXICO EN MILLONES DE DOLARES Y MILLONES DE KG.

PAIS	AÑO 1999		AÑO 2000		AÑO 2001		AÑO 2002	
	Valor US\$ CIF	Volúmen (Kg)	Valor US\$ CIF	Volúmen (Kg)	Valor US\$ CIF	Volúmen (Kg)	Valor US\$ CIF	Volúmen (Kg)
TOTAL	541.54	670.20	466.20	690.00	552.83	771.51	203.12	229.14
AUSTRIA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.09	0.00	0.00
CANADA	0.13	0.16	0.11	0.17	0.92	1.35	0.68	0.64
CUBA	0.17	0.14	0.04	0.04	0.17	0.10	0.00	0.00
EL SALVADOR	4.83	6.81	0.08	0.13	0.82	1.11	0.00	0.00
ESTADOS UNIDOS (USA)	536.16	662.73	465.95	689.65	550.72	768.81	202.44	228.50
GUATEMALA	0.13	0.19	0.00	0.00	0.02	0.03	0.00	0.00
HONDURAS	0.10	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Fuente: Exporta con los Expertos

[www.bancomext.com](http://www.bancomext.com)

[http://fenix.rtn.net.mx/sicrei/estadisticas/espanol/e\\_principal.html](http://fenix.rtn.net.mx/sicrei/estadisticas/espanol/e_principal.html)



De las cifras reportadas resulta que el precio medio al que exportó México sus tomates fue de 0.81 US\$/Kg en el año de 1999, de 0.67565217 US\$/Kg en el 2000, de 0.71655585 US\$/Kg en el 2001 y de 0.88644497 US\$/Kg durante este año, valores entre 600 – 736% más altos que los precios de producción registrados en nuestro país para esos años.

### COMPETENCIA EN LA EXPORTACIÓN DE TOMATES EN GUATEMALA

EMPRESA	DIRECCIÓN, TELEFONO Y FAX , EMAIL	PRODUCTOS
ASOCIACIÓN DE SALUD Y DESARROLLO COMUNITARIO NUEVO AMANECER	Tel. 502 476-7196/ 442-3788 Fax. 502 442-3798 Planta: SOLOLA, QUICHE Y EN ALTA VERAPAZ Oficina: 28 CALLE 12-02, ZONA 11, GRANAI & TOWSON I <a href="mailto:asdena@guate.net">asdena@guate.net</a>	Papa, Repollo, Remolacha, Tomate Y Otros
AGROPECUARIA SANTA ELENA DEL JUMAY, S.A.	Tel. 502 336-9502 Fax : 502 336-9503 Planta y Oficina: 15 AVENIDA 24-51, ZONA 13 <a href="mailto:aditoresep@elperiodico.com.gt">aditoresep@elperiodico.com.gt</a> <a href="http://www.agexpront.com/espanol.htm">http://www.agexpront.com/espanol.htm</a>	Tomate

### COMPETENCIA EN LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACION DE LAS HORTALIZAS: TOMATES, (PRODUCTORES COSTA RICA).

EMPRESA	CONTACTO	DIRECCIÓN, TELEFONO Y FAX , EMAIL	PRODUCTOS
Alimentos Frescos y Servicios	Hector González, Gerente General	Tel: 293-3222 Fax: 293-1493 Apdo Postal : 935-1011 Y Griega	Vegetales Frescos
Caminos del Sol	Enrique Sol Meza Gerente General	Tel: 552-6529 Fax: 552-0638 Apdo. Postal : 1803-7050 Cartago	Vegetales Frescos
VEGE PAC S.A.	Magaly Tabash Gerente General	Tel: 282-4746 Fax: 282-2245 <a href="mailto:vegepac@racsa.co.cr">vegepac@racsa.co.cr</a>	Vegetales Frescos
Vegetales Fresquita	Rosalba Méndez Gerente General	1 km Este de CoopeCartago Tel: 573-8395 , 5737753, 5738111 Fax: 573-7753, 5738395 <a href="mailto:fresqui@sol.racsa.co.cr">fresqui@sol.racsa.co.cr</a>	Vegetales Frescos
Alimentos Heinz de Costa Rica	Rolando Carvajal Gerente General	1Km O de la entrada al psiquiátrico, costado N de la plaza de deportes Tel: 213-0000, 231-2021 Fax: 213-0101, 232-3940 <a href="mailto:columbia@sol.racsa.co.cr">columbia@sol.racsa.co.cr</a>	Salsas y Encurtido
Alimer S.A.	Diego Rojas Gerente General	Calle 40 Paseo Colón Tel: 222-6722, 450-0741 Fax: 233-2394 <a href="mailto:alimer@mail.com">alimer@mail.com</a>	Salsas y Encurtido
Casa Alimenta S.A	MacDonald González Gerente General	Tel:442-9300 Fax: 441-9307 Apdo. Postal 917-4050 Alajuela	Salsas y Encurtido
CLIPAR S.A.	Francisco Hernández Gerente General	del cementerio de Guadalupe, 300 este 200 sur y 50 noreste, casa blanca Tel: 280-8387 Apdo. Postal 15-2100 Guadalupe	Salsas y Encurtido



DIRECCION DE DESARROLLO COMPETITIVO DE LAS EXPORTACIONES  
SUBDIRECCIÓN DE INTELIGENCIA COMPETITIVA

EMPRESA	CONTACTO	DIRECCIÓN, TELEFONO Y FAX ,EMAIL	PRODUCTOS
Industrias Alfaro del Tejar S.A.	Hernando Alfaro Gerente General	300m O Plaza de Futbol Tel: 442-0808 Fax :442-6874 Apdo. Postal 1264-4050 <a href="mailto:ialfarot@sol.racsa.co.cr">ialfarot@sol.racsa.co.cr</a>	Salsas y Encurtido
Industrias Sansó S.A.	Roberto Sansó Gerente General	La Asunción km. 11 y 1/2 General Cañas Tel:239-0411 Fax:239-0911 Apdo. Postal163-1000 <a href="mailto:dtropico@sol.racsa.co.cr">dtropico@sol.racsa.co.cr</a>	Salsas y Encurtido
Productos Agroindustriales del Caribe S.A.	Rolando Cordero Gerente General	Tel: 293-4411 Fax: 293-4420 Apdo. Postal 104-4050	Salsas y Encurtido
Productos García	Gerardo García Gerente General	100m O de la Plaza de Deportes Tel: 239-1008 Fax: 239-1008 Apdo. Postal 582-4005 <a href="mailto:caciali@sol.racsa.co.cr">caciali@sol.racsa.co.cr</a>	Salsas y Encurtido
Productos Griegos S.A.	Alvaro Céspedes Gerente General	Frente al liceo León Cortés Tel: 494-1666 Fax: 494-2701 Apdo. Postal 90-4100 <a href="mailto:caciali@sol.racsa.co.cr">caciali@sol.racsa.co.cr</a>	Salsas y Encurtido
Productos Herla S.A.,	Jimmy Hernández Lara Gerente General	Heredia Mercedes Norte del Colegio Claretiano 800 mets. Norte Tel: 261-7932, 261-2527 Fax:261-2527 <a href="mailto:herla92@hotmail.com">herla92@hotmail.com</a>	Salsas y Encurtido
PRODUCTOS ZARCERO		Laguna Alfaro Ruiz Zarcero 200 mts. Al Norte Restaurante Rancho Ceci. Tel: 463-3059 Fax: 463-3059	Salsas y Encurtido

<http://www.cacia.org/> CACIA (CAMARA COSTARRICENSE DE LA INDUSTRIA ALIMENTARIA), Directorio de Asociados

<http://www.cadexco.or.cr/index.html> CAMARA DE EXPORTADORES DE COSTA RICA (CADEXCO), Directorio de Exportadores

<http://www.procomer.com/est/empresas.cfm>

**PRODUCTORES DE TOMATES FRESCOS Y HORTALIZAS EN MEXICO**

EMPRESA	CONTACTO	DIRECCIÓN, TELEFONO Y FAX ,EMAIL	PRODUCTOS
Amador Vargas, Juan	Amador Vargas, Juan	Carretera Tampico-Mante Km.111 Villa González, Tamaulipas, México C.P. 89700 Tel: 3-00-99; 3-01-62 Fax: 52-127 Clave Lada <a href="mailto:jvamador@avantel.net">jvamador@avantel.net</a>	Cebolla, Chile y Tomate
Cruz Elizondo, Gildardo	Cruz Elizondo, Gildardo	Carretera. Tampico-Mante Km. 53 Estación Cucuhtémoc, Tamaulipas, México Tel: 6-00-52; 52-127; 12-56-57; 52-12 Fax: Clave Lada 20-06-46 Cel.	Chile Serrano, Tomate y Calabacita





DIRECCION DE DESARROLLO COMPETITIVO DE LAS EXPORTACIONES  
SUBDIRECCIÓN DE INTELIGENCIA COMPETITIVA

EMPRESA	CONTACTO	DIRECCIÓN, TELEFONO Y FAX ,EMAIL	PRODUCTOS
Latofski Kot, Carlos A.	Latofski Kot, Carlos A.	Circuito San Felipe No.112, Frac. San Felipe Tampico, Tamaulipas, México Tel: 10-41-52 52-12 Clave Lada	Cebolla, Chile, Melon, Pepino
Latofski Kot, Walter	Latofski Kot, Walter	Oaxaca No. 506 Poniente , Col. Unidad Nacional Cd. Madero, Tamaulipas, México Tel: 15-93-07; 16-65-47 Fax: 52-12 Clave Lada <a href="mailto:empkarol@infosel.net.mx">empkarol@infosel.net.mx</a> <a href="mailto:kalasch@hotmail.com">kalasch@hotmail.com</a>	Cebolla, Chile, Tomate Cherry
Mejía Estrada, José Mejía Estrada, Oscar	Mejía Estrada, José Mejía Estrada, Oscar	México No. 420, Col. Guadalupe Tampico, Tamaulipas, México C.P. 89120 Tel: 13-48-33; 13-48-87 Fax: 52-12 Clave Lada	Cebolla, Tomate, Chile
Morales Niño, Bernardino	Morales Niño, Bernardino	Nuevo León No. 202 Oriente Colonia Unidad Nacional Cd.Madero, Tamaulipas, México C.P. 89410 Tel: 15-83-90; 16-18-27 Fax: 52-12 Clave Lada	Cebolla, Chile, Tomate
Fred Nadolph Boehm	Fred Nadolph Boehm	20 de Noviembre No. 107 Villa González, Tamaulipas, Mx. C.P. 89700 Tel: 52.127.30108 Fax: 52.127.30409	Tomate
Plantation Produce de México	Tomás Jones Pospisil	Carretera Xicoténcatl, Estación Calles Km.6 Ejido El Sauzal Xicoténcatl, Tamaulipas, Mx. Tel: 52.127.30641 52.1.2286694	Tomate y pepino
José Rodríguez Alvarez	José Rodríguez Alvarez	Juan Casiano No. 202 Frac. Vista Hermosa. Tampico, Tamaulipas, Mx. C.P. 89110 Tel: 52.1.2137869	Tomate
Francisco Rosas Sandoval		Enrique Cárdenas Glz. esq. con Matamoros Estación Cuauhtémoc. Altamira, Tamaulipas, Mx. C.P. 89610 Tel: 52.127.60072 Fax: 52.127.60086	Tomate
Juan de Dios Villarreal Terán		Calle Juárez No. 503 Oriente Cd. Mante, Tamaulipas, Mx. C.P. 89800 Tel: 52.123.21512 Fax: 52.123.28003 <a href="mailto:mante99@infosel.net.mx">mante99@infosel.net.mx</a>	Tomate y Pepino

<http://produce-growers.hypermart.net/>

\* Clave país (52); Clave ciudad (1); Numero telefonico.



## VII.- ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO DE TOMATES EN CANADÁ

Canadá es un país con un área geográfica de 9,976,140 km<sup>2</sup>, es el segundo país con mayor extensión territorial en el mundo después de Rusia. Limita con Estados Unidos a lo largo de 8,893 km incluyendo la frontera con Alaska, tiene una longitud costera de 243,791 km. El clima es templado en el sur y subártico y ártico en el norte. La geografía canadiense es en general, plana con formaciones montañosas en el oeste y praderas en el sudeste. El punto más elevado es el Monte Logan (5959 m).

La geografía de Canadá puede dividirse en siete regiones distintas con paisajes y climas diferentes. A lo largo de la costa del Pacífico, se extiende una región bañada por las corrientes de aire caliente húmedo del Pacífico, por lo que disfruta del clima más moderado de todo Canadá.

Entre Columbia Británica y la provincia de Alberta se levanta la Cordillera, la zona recibe un considerable volumen de precipitación (lluvia en las elevaciones más bajas y nieve en las más altas). Los valles entre las montañas reciben mucha menos precipitación y tienen veranos cálidos.

En el centro de Canadá están los Llanos de las provincias de Alberta, Saskatchewan y Manitoba. Estas regiones se cuentan entre las más grandes productoras de granos de todo el mundo. Su clima se caracteriza por inviernos fríos y veranos cálidos, con precipitación relativamente baja.

El Golfo de Hudson, se encuentra en una región rocosa conocida con el nombre de Escudo Canadiense, que es el mayor accidente geográfico de Canadá y es fuente de minerales, como oro, plata, zinc, cobre y uranio, entre otros.

En las tierras bajas de los Grandes Lagos y el río San Lorenzo, está el centro industrial del país donde se encuentran las dos ciudades más pobladas de Canadá: Montreal y Toronto. En ellas vive la mitad de la población total. La región se caracteriza por sus primaveras suaves, otoños fríos y despejados y veranos más largos y húmedos que en otras partes de Canadá.

Cruzando la cordillera de los Apalaches se llega a las provincias de Canadá sobre el Atlántico (Nuevo Brunswick, Nueva Escocia, Isla del Príncipe Eduardo y Terranova). La región tiene, uno de los climas más duros y variables del país, sus principales producciones son la pesca y la agricultura.

La densidad de la población de Canadá es la más baja de todos los países industrializados, con tan sólo tres personas por cada 100 kilómetros cuadrados para un total de 31,592,805 habitantes. Por razones climatológicas, históricas y económicas, casi el 90% de la población está concentrada en una franja angosta que atraviesa el territorio de este a oeste, situada dentro de los 200 kilómetros de distancia del límite fronterizo con Estados Unidos. Además, el 77% de la población vive en centros urbanos.

Los principales productos minerales y recursos naturales que se encuentran en Canadá son hierro, níquel, cobre, oro, plomo, molibdeno, potasio, plata, carbón, petróleo, gas natural, energía hidroeléctrica, pesca y bosque maderable.

El corazón industrial del país se encuentra en la región central canadiense, esto es en las provincias de Ontario y Québec.

Canadá es una economía importante a escala internacional, con la firma del Tratado de Libre Comercio de Norteamérica. NAFTA, constituyó junto con Estados Unidos y México el mercado más importante para América un eje fundamental del comercio internacional.

El PIB canadiense para el año 2001 fue de US\$ 699,928 millones con una variación porcentual de 1.5 con respecto al año anterior. En general desde 1998, la economía canadiense ha mostrado un



comportamiento creciente. El año de 1999 se caracterizó por un crecimiento superior al promedio de los años anteriores que muestra una mejora en la economía canadiense, esta situación se mantuvo a lo largo del año 2000. Sin embargo, en el año 2001 el crecimiento fue mucho más lento, lo cual obedeció a la situación de desaceleración mundial y en particular a los efectos de la economía estadounidense. A esto se sumaron finalmente, los efectos del 11 de septiembre del 2001, sobre el comercio transfronterizo entre Estados Unidos y Canadá.

Canadá se encuentra entre los diez primeros países del mundo con mejor nivel de vida, de acuerdo con su PIB per capita que para el año 2001 fue de US\$ 22,155. La tasa de desempleo en Canadá ha presentado un decrecimiento muy importante a partir de 1996, el cual ha sido tradicionalmente bajo, por el reducido tamaño de su población.

Los principales indicadores macroeconómicos de los últimos años disponibles y estimados para el 2002 son:

DATOS	AÑOS		
	2000	2001	2002
Población (millones de habitantes)	30.7	31.1	Nd
Producto Interno Bruto (US\$ Millones)	711,069	699,928	Nd
Producto Interno Bruto (Cambio % anual)	4.4	1.5	1.0
PIB – per. cápita (US\$)	23,109	22,519	Nd
Inflación (%)	2.7	2.5	1.2
Desempleo (%)	6.8	7.2	8.3
Tasa de Cambio (CDN \$/US\$)	1.49	1.54	1.59

Fuente: Statistics Canadá, Scotia Bank Group

Canadá es una monarquía constitucional, un estado federal y una democracia parlamentaria con dos idiomas oficiales y dos sistemas jurídicos. Adoptado en 1867, este sistema permitió unir a varias comunidades políticas bajo un gobierno común que atiende fines de interés mutuo, el cual coexiste con gobiernos locales o regionales separados que velan por las necesidades particulares de cada región.

Canadá está distribuido políticamente en diez provincias y tres territorios: Notario, Québec, British Columbia, Alberta, Manitota, Saskatchewan, Nova Scotia, New Brunswick, Newfoundland, Prince Edward Island; y los territorios de Northwest, Yukon y Nunavul, este último credo en Abril de 1999.

El gobierno canadiense está constituido por tres ramas: ejecutiva, legislativa y judicial.

Una característica fundamental de la economía canadiense es su dependencia del comercio internacional, de allí su interés en la expansión y la liberalización del mismo, como en el desarrollo de Instituciones de comercio estructuradas de tal manera que puedan servir de apoyo a la futura integración hemisférica.

En el año 2001, las importaciones de Canadá llegaron a los US\$ 259,982 millones. Sus exportaciones presentaron una reducción de 6.4% con respecto al año anterior. Por su parte las importaciones disminuyeron en 7.7% con respecto al año 2000. El comportamiento durante el año 2000 reflejó la desaceleración que se vivió en el ámbito mundial, lo cual se reflejó en un comportamiento menos dinámico por parte del comercio internacional canadiense, aunque la balanza comercial permaneció positiva.

La balanza comercial positiva es un comportamiento que se ha mantenido, al menos durante los últimos años, desde 1999. Así, para 1999 la balanza fue de US\$ 23,387 millones, en el 2000 alcanzó US\$ 38,433 millones.



En cuanto a las importaciones, con un sólido crecimiento económico y una completa apertura al comercio internacional, no es sorprendente que Canadá sea destino preferido de la oferta exportable de diversos países como Estados Unidos, Japón, México, China y Reino Unido.

Las importaciones totales de Canadá para el año 2001 fueron de US\$ 221,549 millones, lo cual representa una reducción de 6.4 % con respecto al año anterior, que fueron de US\$ 240, 171 millones.

Los principales rubros importados por Canadá para el año 2000 fueron: Maquinaria, equipo, combustibles (53%), Manufacturas y materiales industriales (22%) y Productos agrícolas y pesqueros (3%).

La importación de productos agrícolas obedece a las rigurosas estaciones climáticas que rigen a Canadá y que lo obligan a importar buena parte de los productos agrícolas (vegetales y frutas) para mantener una oferta variada y continua con la cual satisfacer la demanda de la población.

La mayor parte del intercambio internacional de Canadá se realiza con Estados Unidos. En general las importaciones provenientes de NAFTA han mostrado un buen desempeño y han aumentado (Estados Unidos 63%, México 4%). Las importaciones provenientes de Japón (4%) han disminuido, mientras que las de China (4%) han venido aumentando durante los últimos tres años. Las importaciones provenientes del Reino Unido (3%) también han aumentado. Esto muestra que Canadá es un país muy abierto a recibir importaciones de un mayor número de países del mundo y a internacionalizar su economía.

Las exportaciones procedentes de Canadá hacia el resto del mundo son fundamentalmente: maquinaria, equipos y combustibles (28%), Productos automotores (21%), Manufacturas (13%), Productos forestales (11%) y los demás bienes (27%).

Los tomates cultivados en los campos canadienses se producen generalmente entre julio y octubre, alcanzando su punto máximo en agosto y septiembre. En el año 2000, Canadá produjo aproximadamente 519,166 toneladas de tomates de campo con un valor de puerta de granja estimado de Cdn \$52 millones. Casi toda la producción de tomate de campo fue procesada.

Estados Unidos se ha consolidado como el principal oferente de tomate fresco de Canadá; aproximadamente el 82% de sus importaciones 141,041 toneladas, valoradas en Cdn \$163,254 proceden de ese país y es de tomar en cuenta que es un mercado creciente no solamente para consumo directo como producto fresco, sino como materia prima para la fabricación de salsas, pastas y jugos sobre todo en invierno.

El ingreso de tomate estadounidense en el mercado de Canadá, tiene un lugar especial en el Tratado de Libre Comercio (TLC), en el que se acuerda el establecimiento de aranceles estacionales.



## VIII.- PUERTOS DE ENTRADA DE IMPORTACIÓN DE TOMATE AL MERCADO DE CANADÁ

Como ya se mencionó el mercado de Canadá además de ser productor de tomate de pasta, importa una considerable cantidad principalmente de los Estados Unidos y México sobre todo en la épocas comprendidas entre noviembre de cada año a junio del año siguiente, en las cuales Canadá no produce tomates en campo abierto.

El Salvador ha tenido un desenvolvimiento variable de sus exportaciones hacia Canadá, perfilándose la necesidad de establecer un esfuerzo ordenado por ampliar la penetración de productos salvadoreños a éste mercado y dada la situación geográfica y de datos estadísticos se han identificado los siguientes Puertos de entrada por provincia.

### PUERTOS DE ENTRADA DE TOMATE PARA PASTA O DE COCINA AL MERCADO DE CANADA

PROVINCIA	CIUDAD
ALBERTA:	CALGARY
BRITISH COLUMBIA:	VANCOUVER
ONTARIO:	BRANTFORD
	TORONTO
	NORTH YORK
	WINDSOR
	ETOBICOKE
QUEBEC:	MONTREAL
SASKATCHEWAN:	SASKATOON



## IX.- CANALES DE DISTRIBUCIÓN

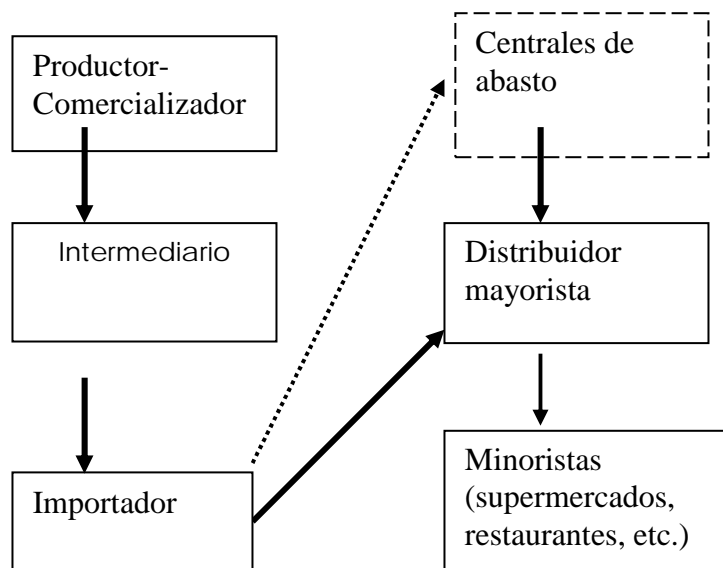
En el país se identifican tres canales de distribución para llevar el tomate del productor al consumidor final: acopiador-mayorista-detallista, proveedor-mayorista-supermercado y productor-supermercado. El canal que va del acopiador al mayorista y de éste al detallista es el más frecuentemente utilizado. El acopiador adquiere el tomate en las zonas productoras, en la finca o en los mercados locales más cercanos, fijando el mismo el precio de compra con base en la oferta y la expectativa del precio que pueda obtener en las centrales mayoristas.

Los proveedores de los supermercados pueden ser los mayoristas o los mismos productores. Sin embargo, en los últimos años viene generalizándose la tendencia a concentrar las compras en pocos proveedores que puedan manejar grandes volúmenes con el fin de garantizar el abastecimiento periódico del producto. Aquí es el supermercado el que determina el precio de compra con base en la oferta de los mayoristas y el comportamiento de los precios en los mercados. En el proceso de comercialización de tomate, este canal es uno de los que más fácilmente permite la distorsión de los precios afectando el beneficio que pueda llegar a recibir el productor, puesto que el mayorista busca mantener su margen de utilidad sobre el 100% del precio que paga al agricultor.

En el caso del canal productor-supermercado-consumidor, el productor actúa como proveedor directo del supermercado, evitando la intermediación y, por ende obtiene mejor precio. Este esquema marca otra de las tendencias que están tratando de implementar las cadenas especializadas. Aquí el productor recibe el mismo precio que obtiene el mayorista en el canal anterior, pues los dos están actuando como proveedores del supermercado.

Para exportar a Canadá se ha considerado utilizar el ultimo de ellos que gráficamente se puede representar así:

### PROCESOS DE COMERCIALIZACIÓN EN EL MERCADO CANADIENSE





## X- CLIENTES POTENCIALES PARA EL TOMATE PASTA O DE COCINA EN CANADÁ

En el apartado correspondiente a factores de competitividad anteriormente tratados, se mencionó que en las condiciones actuales El Salvador no reúne las características suficientes para participar y competir en el mercado canadiense con tomate fresco para pasta o de cocina; así como las condiciones de calidad y la normativa adecuada, pero también es importante señalar que existe el potencial suficiente para incrementar el área de cultivo para superar la primera de las limitantes.

De cualquier manera vale la pena sondear las oportunidades existentes, y de investigación realizada se presenta el Directorio de clientes potenciales en el mercado de Canadá:

### POTENCIALES IMPORTADORES DE FRUTAS FRESCAS

<p><b>C.H. ROBINSON CO.</b></p> <p>9001 L'acadie Boulevard, Room 901, Montreal, Québec Canadá, H4N 3H5 TEL. 1 (514) 381-7404 Fax 1 (514) 381-7758 Contacto: Doug Purdy Internet: <a href="http://www.chrobinson.com">www.chrobinson.com</a> Email: <a href="mailto:doug.purdy@chrobinson.com">doug.purdy@chrobinson.com</a></p>	<p><b>M.L. CATANIA CO. LIMITED</b></p> <p>133 The West Mall, Units 12, Etobicoke, Ontario Canada, M9C 1C2 Tel. 1 (416) 626-9700 Fax 1 (416) 626-9880 Contacto: Mr. Steeve Neale</p>
<p><b>CANADAWIDE FRUIT WHOLESALERS INC.</b></p> <p>1377 Cremazie Ouest, Montreal, Quebec, Canada, A4N 2W1 TEL. 1 (514) 382-3232 FAX 1 (514) 382-3346 Contacto: Mr. George Pitsikoulis Internet: <a href="http://www.canadawidefruits.com">www.canadawidefruits.com</a> Email: <a href="mailto:george@canadafruits.com">george@canadafruits.com</a></p>	<p><b>G.A. LOVE FOODS</b></p> <p>BOX 5033, Burlington, Ontario, Canadá, L7R 3Y8 TEL. 1 (905) 639-9744 Fax 1 (905) 639-9755 Contacto: Mr. Alen Polard</p>
<p><b>J. B. LAVERDURE INC.</b></p> <p>400, Boulevard Cremazie Ouest, Montreal, Québec Canadá, H2P 1C7 TEL. 1 (514) 382-7520 Fax 1 (514) 382-9006 Contacto: Mr. JB Laverdure Internet: <a href="http://www.jblaverdure.com">www.jblaverdure.com</a></p>	<p><b>BINKEY APPLES</b></p> <p>RR #1 Thornbury, Ontario, Canada, NOH 2P0 Tel. 1 (519) 599-2125 Fax 1 (519) 599-2432 Contacto: Mr. Lary Elford</p>
<p><b>CANADÁ SAFEWAY LIMITED</b></p> <p><b>(Lucerne)</b> 1020- 64th Ave. N.E, Calgary, Alberta T2E 7V8, Canadá TEL. 1 (403) 730-3817 Fax 1 (403) 730-3921 Contacto: Sr. John Reel</p>	<p><b>COOL PACK PRODUCE</b></p> <p>55 Plywood Place, Etobicoke, Ontario Tel. 1 (416) 259-8600 Fax 1 (416) 259-8880 Contacto: Mr. Toni Carneval</p>





<p><b>ONTARIO PRODUCE COMPANY -TORONTO</b></p> <p>165 The Queensway, Toronto, Ontario, Canadá, M8Y 1H8 TEL. 1(416) 259-6391 Fax 1 (416) 252-3525 Contacto: Giovanni Mammone Comentario: Esta es una de las compañías mayoristas más grandes de Canadá que distribuye a supermercados como el Oshawa Food. Internet: <a href="http://www.ontarioproduce.com">www.ontarioproduce.com</a> Email: <a href="mailto:info@ontarioproduce.com">info@ontarioproduce.com</a></p>	<p><b>NATIONAL GROCERS COMPANY LTD.</b></p> <p>6 Monogram Place, Weston, Ontario M9R 4C4, Canada Tel. 1 (905) 542-4106 Fax 1 (905) 826-6817 Contacto: Sr. Gary Loyd</p>
<p><b>ATLANTIC WHOLESALERS LTD.</b></p> <p>120 Eileen Stubbs Ave., Suite 101, Dartmouth, Nova Scotia B3B 1Y1, Canada Tel. 1 (902) 481-4163 or 1 (902) 468-8866 Fax 1 (902) 481-4203 Contacto: Andrey McNeil Email: <a href="mailto:amcneil@ngco.com">amcneil@ngco.com</a></p>	<p><b>BRANDED PRODUCTS LTD. (PASAS Y CIRUELAS)</b></p> <p>201 Brownlow Ave., Dartmouth, Nova Scotia B3B 1W2, Canada Tel. 1 (902) 468-2392 Fax 1 (902) 468-5605 Email: <a href="mailto:whscott@ail.com">whscott@ail.com</a> Contacto: Bill Scott</p>
<p><b>GOLDEN BOY FOODS INC.</b></p> <p>8820 Northbrook Ctr. Burnaby, British Columbia V5J 5J1, Canadá Email: <a href="mailto:goldenboy_foods@bc.sympatico.ca">goldenboy_foods@bc.sympatico.ca</a> Contacto: Nizar Virani TEL. 1 (604) 433-2200 Fax 1 (604) 433-0051</p>	<p><b>APC FRUIT SPECIALTY CORP.</b></p> <p>116 Eagle Ave., Brantford, Notario, N3S 1Z5, Canadá TEL. 1 (519) 758-1123 Fax 1 (519) 758-9445 Contacto: Bruce Bonny Email: <a href="mailto:APCFruit@netcom.ca">APCFruit@netcom.ca</a> Importa peras, manzanas y cerezas</p>
<p><b>CHENAIL FRUIT &amp; VEGETABLE INC.</b></p> <p>340 Bellarmin, Montréal, Québec H2P 1G5, Canada Tel. 1 (514) 858-7540 Fax. 1 (514) 858-7541 Contacto: Jean François Email: <a href="mailto:chenail@sympatico.ca">chenail@sympatico.ca</a></p>	<p><b>DOMINION CITRUS LTD.</b></p> <p>304 Ontario Food Terminal, 165 The Queensway Toronto, Ontario, M8Y 1H8, Canada Presidente: J. Lavergne Tel. 1 (416) 259-5481 Fax 1 (416) 259-4126 Email: <a href="mailto:dominioncitrus@ilap.com">dominioncitrus@ilap.com</a></p>
<p><b>L &amp; H SMITH FRUIT CO.</b></p> <p>22 Maitland Street, London, Ontario N6B 3L2, Canada Tel 1 (519) 433-4004 Fax 1 (519) 433-6405</p>	<p><b>PACIFIC PRODUCE CO.</b></p> <p>1020 Malkin Avenue, Vancouver, British Columbia V6A 3S9, Canada Tel. 1 (604) 253-1551 Fax 1 (604) 251-1224 Contacto: Shirley Greninger</p>



<b>B.C. TREE FRUITS LTD</b>  225 Ontario Food Terminal, 165 The Queensway Toronto, Ontario, M8Y 1H8, Canada Tel. 1 (416) 252-5973 Fax 1 (416) 251-0668 Contacto: JB Rayian Internet: <a href="http://www.bctree.com">www.bctree.com</a> Email: <a href="mailto:jbrayian@bctree.com">jbrayian@bctree.com</a>	<b>GENERAL FRUIT &amp; PRODUCE</b>  2885 Quesnel Street, Victoria, BC, V8T 4K2 TEL. 1 (250) 384-9325 Fax 1 (250) 384-4991 Contacto: Bob Le
<b>HUDON ET DEAUDELIN LTEE.</b>  11281 Albert-Hudon Blvd., Montreal, Québec, H1G 3J5, Canadá TEL. 1 (514) 324-5700 Fax 1 (514) 324-6030	<b>ORLEANS FRESH FRUIT</b>  3150 Hawthorne Road, Units B-1, Ottawa, Ontario, K1G 5H5, Canada Tel. 1 (613) 247-0099 Fax 1 (613) 247-0097 Contacto: Melvin Hartman Email: <a href="mailto:off@cyberus.ca">off@cyberus.ca</a>
<b>P.K. IMPORTERS</b>  620 Malkin Avenue, Vancouver, BC, V6A 2K2, Canadá TEL. 1 (604) 253-2655 Fax 1 (604) 253-2612	<b>PRODUCE LINK INTERNATIONAL LTD.</b>  1099 Creek, RR 2 Niagara On the Lake, Ontario Tel. 1 (905) 443-4516 Fax 1 (905) 262-0022
<b>COBI FOODS INC.</b>  111-1550 Enterprise Rd. Mississauga, Notario L4W 4P4, Canadá TEL 1 (905) 670-3350 Fax 1 (905) 670-8304 Email: <a href="mailto:cobi@istar.ca">cobi@istar.ca</a>	<b>PREMIER FRUITS AND VEGETABLES</b>  9210 Pie IX Montreal, Québec, H1Z 4H7, Canadá TEL. 1 (514) 852-7736 Fax 1 (514) 852-5442 Contacto: Adriana Mernard Email: <a href="mailto:premier2@total.net">premier2@total.net</a> Importan higos, todo tipo de berries, peras, cebollas, ajos, etc.
<b>COSTCO WHOLESALE</b>  350 Brighton Ave Burnaby, BC V5A 3H4, Canada Tel. 1 (604) 420-9811	<b>PROVINCIAL FRUIT COM SASKATOON PANY</b>  Ontario Food Terminal Etobicoke, Ontario M8Y 1H8, Canadá TEL. 1 (416) 252-3121 Fax 1 (416) 252-5761 or 1 (416) 255-1380



## EMPRESAS O COMPAÑIAS CANADIENSES IMPORTADORAS DE TOMATES PARA PASTA, FRESCOS O REFRIGERADOS '0702009910

NOMBRE EMPRESA	DIRECCIÓN	TELÉFONO, FAX, EMAIL, PAGINA WEB	CÓDIGO POSTAL	ACTIVIDAD DEL NEGOCIO
<b>Amco Produce Inc.</b>	523 Wilkinson Drive, Leamington, ON	(519) 326-9095 (519) 326-6130 (fax) (888) 900-2222 (toll-free)	N8H3W1	Mayorista de Frutas y verduras
<b>Bc Hot House Foods Inc</b>	5355 152 St, Surrey, BC	(604) 576-8525 (604) 576-2115 (fax) <a href="http://www.bchothouse.com">http://www.bchothouse.com</a>	V3S5A5	Productor importador de frutas y vegetales
Bell City Brands Limited	10 Edmondson, Brantford, ON	519) 756-5266 (519) 756-8311 (fax)	N3R7J3	Mayorista de frutas y verduras
Bridge Brand Food Services Ltd	1802 Av Centre Ne N, Calgary, AB	<b>(403)235-8555</b>	T2E 0A6	Mayorista de Frutas y verduras
<b>Canadawide Marchands En Gros de Fruits Inc</b>	1377 Cr Émazieo, Montréal, QC	(514) 382-9051	H4N2W1	Mayorista de Frutas y verduras
<b>Chenail Fruits &amp; Légumes - Ligne 2</b>	340 Bellarmin Rue, Montreal, QC	(514) 858-7540 (514) 858-7443 (fax)	H2P1G5	Mayorista de frutas y vegetales
<b>Lister F G&amp;Co Limited</b>	475 Horner, Etobicoke, ON	(416) 259-7621 (416) 259-1237 (fax)	M8Y1N9	Mayorista de frutas y vegetales
<b>Gambles Produce Limited</b>	165 The Queensway, Etobicoke, ON	(416) 252-9561 (416) 252-0325 (fax)	M8Y1H8	Mayorista de Alimentos
<b>J D Marketing (Leamington) Inc</b>	230 County Road 31, Leamington, ON	(519) 322-2577 (519) 326-1348 (fax)	N8H3V5	Mayorista de frutas y vegetales
<b>Loblaw Companies Limited</b>	22 St Clair East, Toronto, ON	(416) 922-8500	M4W3S8	Mayorista de frutas y vegetales
<b>Loblaws</b>	6220 A Yonge Street, North York, ON	416) 218-7777	M2M3X4	Distribuidor de Alimentos
<b>Mastronardi Produce Co Ltd</b>	2100 Road 4 East, Kingsville, ON	(519) 326-3218 (519) 326-8087 (fax)	N9Y2E5	Mayorista de frutas y vegetales
<b>Morris Brown &amp; Sons Co Ltd - Head Office</b>	34 Vansco Road, Etobicoke, ON	(416) 259-7343 (416) 259-1213 (fax)	M8Z5J4	Mayorista de frutas y vegetales
<b>Ontario Tree Fruit Ltd</b>	165 The Queensway 343, Etobicoke, ON	(416) 255-2361 (416) 255-9079 (fax)	M8Y1H8	Mayorista de frutas y vegetales
<b>Overwitea Foods</b>	1000 Northwest Blvd, Creston, BC	(250) 428-7466	V0B1G0	Mayorista de frutas y vegetales
Pacific Produce Co Ltd	1020 Malkin Ave, Vancouver, BC	Phone: <b>(604)253-1551</b>	V6A 3S9	Mayorista de frutas y vegetales
<b>Premier Fruits &amp; Vegetables</b>	9210 Pie-lx Boulevard, Montréal, QC	(514) 852-7736 (514) 852-5442 (fax)	H1Z4H7	Mayoristas importadores de frutas y vegetales
Rite-Pak Produce Co Ltd	165 The Queensway, Etobicoke, ON	Phone: <b>(416)252-3121</b>	M8Y 1H8	Mayorista de frutas y vegetales
<b>Sodifruits Inc.</b>	9248 Pie IX, Montréal, QC	(514) 326-9250 (514) 326-9200 (fax)	H1Z 4H7	Mayorista de frutas y verduras
<b>Westfair Foods LTD (Head OFC)</b>	3225 12 ST NE, Calgary, AB	(403) 291-7700	T2E7S9	Mayorista de frutas y verduras

NES: No especificado

Fuente:

<http://www.dunandbradstreet.com>  
<http://www.canada411.sympatico.ca>  
<http://www.yellowpages.ca/bin>



Algunos de los supermercados de Canadá importan sus productos a través de sus propias divisiones, por lo que se incluye el listado.

**LISTA DE SUPERMERCADOS**

<p><b>Loeb Inc.</b></p> <p>530 Industrial Ave. Ottawa, Ontario K1G 3K8, Canadá TEL. 1 (613) 737-1300 Fax 1 (613) 737-1404 Sucursales: 121</p>	<p><b>Provigo</b></p> <p>1611 Cremazie E. Montreal, Quebec H2M 2R9, Canada TEL. 1 (514) 383-3000 Fax 1 (514)383-8080 Sucursales: 1130</p>	<p><b>Loblaws Supermarkets Ltd.</b></p> <p>22 St. Clair Ave. E Toronto, Ontario M4T 2S7, Canada Tel. 1 (416) 922-2500 Fax 1 (416) 922-4395 Sucursales: 132</p>
<p><b>Metro Richelieu Inc.</b></p> <p>11011 Maurice-Duplessis Blvd Montreal, Quebec H1C 1V6, Canada Tel. 1 (514) 643-1000 Fax. 1 (514) 643-1074 Sucursales: 786</p>	<p><b>Les Supermarches GP Inc.</b></p> <p>42 Doucet Street, C.p. 398 Mont-Joli, Québec G5H 3L2, Canadá TEL. 1 (418) 775-2214 Fax 1 (418) 775-4173</p>	<p><b>Alternatives Natural Foods</b></p> <p>579 Kerr Street Oakville, Ontario L6K 3E1, Canada Tel. 1 (905) 844-2375 Fax 1 (905) 844-2917</p>
<p><b>Horne &amp; Pitfield Foods</b></p> <p>P.O. Box 10 17220 Stony Plain Rd. Edmonton, Alberta T5J 2G9, Canada TEL. 1 (403) 486-4800 Fax. 1 (416) 483-2165</p>	<p><b>The Great Atlantic &amp; Pacific Company of Canada</b></p> <p>5559 Dundas Street, W Etobicoke, Ontario M9B 1B9, Canadá TEL. 1 (416) 234-6581 Fax. 1 (416) 234-6581 Sucursales: 228</p>	<p><b>Atlantic Wholesalers Ltd.</b></p> <p>120 Eileen Stubbs Ave., Suite 101 Dartmouth, Nova Scotia B3B 1Y1, Canada TEL. 1 (902) 468-8866 Fax 1 (902) 481-4203 Sucursales: 260</p>



DIRECCION DE DESARROLLO COMPETITIVO DE LAS EXPORTACIONES  
SUBDIRECCIÓN DE INTELIGENCIA COMPETITIVA

<b>Oshawa Foods</b> 6355 Viscount Rd. Mississauga, Ontario L4V 1W2, Canadá TEL. 1 (905) 672-6633 Fax. 1 (905) 671-5179	<b>Hudon et Deaudelin Ltee.</b> 11281 Albert-Hudon Blvd. Montreal, Québec H1G 3J5, Canadá TEL. 1 (514) 324-5700 Fax 1 (514) 324-6030	<b>Thrifty Foods</b> 6050 Indian Line Mississauga, Ontario L4V 1G5, Canadá TEL. 1 (905) 612-1881 Fax 1 (905) 612-1893
---	---	--



## REPORTE FINAL

En este documento denominado “PERFIL DE NEGOCIOS DEL TOMATE PARA PASTA O DE COCINA HACIA EL MERCADO DE CANADÁ” se ha tratado de presentar las consideraciones y aspectos relevantes requeridos para el acceso de los tomates de la variedad para pasta o de cocina, frescos o refrigerados producidos en nuestro país, al mercado meta elegido, por lo que se inicia con información técnica general sobre el cultivo en sus diferentes alternativas investigadas y aplicadas en la actualidad en El Salvador: cultivo tradicional o de campo abierto, cultivo hidropónico bajo sombra o en invernadero y cultivo orgánico, incluyendo las ventajas y desventajas que cada uno de estos tiene.

En la segunda fase del Perfil, se realiza la tipificación del producto tanto en nuestro país como en el mercado meta seleccionado, que consiste en la descripción de la clasificación y derechos arancelarios a la importación aplicados, así como las barreras no arancelarias establecidas para el acceso al mercado de acuerdo a la legislación y normativa vigente en Canadá, destinada a proteger la salud humana y vegetal y a asegurar la calidad de las mismas.

En El Salvador y en todos los países de Centroamérica los tomates se clasifican de acuerdo al SAC en una sola partida arancelaria: 07020000 con denominación, “tomates frescos o refrigerados”, no se hace diferenciación por variedad.

En Canadá se clasifica el tomate para pasta o de cocina, a diez dígitos en la fracción arancelaria: 0702009990, denominada – Tomatoes, fresh or chilled, nes—(tomates frescos o refrigerados no especificados)

Las restricciones no arancelarias para el ingreso de tomates al mercado de Canadá, son: en primer lugar el cumplimiento de las especificaciones o requisitos respecto a clase o variedad, tamaño, calidad, madurez señaladas en las normas del FDA “Food and Drugs Act” y la de Productos Agrícolas “Canada Agricultural Products Act”; deben contar con un certificado de origen, certificación fitosanitaria, cumplir con las regulaciones y normas ambientales.

Con las cifras de importación en valor y volumen, que reporta la base de datos del programa que maneja el Sistema de Información de Importaciones (SIDI) para el período 1996-2000, se analizó la situación del mercado del producto en Canadá, que reporta una Tasa Media de Crecimiento Anual de 8.87% en Valor y 10.69% en Volumen, además de identificar dos períodos de mayor importación o ventanas estacionales, marcados durante los meses de mayo a julio el primero de ellos y el otro de noviembre de cada año a enero del siguiente.

Se efectuaron los cálculos para obtener la Concentración de los Cuatro Principales Competidores (CC4), que representa los 4 países mayores proveedores en volumen de los tomates referidos para el año 2001, correspondiéndole a los Estados Unidos el 81% del mercado, a México el 11%, a España el 5%, y Holanda el 3%, quedando libre un mínimo porcentaje de 1.67E-02 para otros los otros países, situación que hace que el ingreso a ese mercado pueda ser posible mediante la identificación de nichos específicos o mediante el desplazamiento de cualquiera de los países que conforman el CC4.

La importante participación de Estados Unidos y México en las importaciones de tomate para pasta o de cocina en el mercado de Canadá, están en parte favorecidas por las tarifas arancelarias preferenciales que le otorga el NAFTA, que les da una ventaja competitiva con respecto a los demás países. Pero es de considerar también que nuestro país ha iniciado las gestiones para la firma de un Tratado de Libre Comercio con ese país, que nos puede permitir similares ventajas.

El precio medio resultante de la relación de las importaciones en valor y en volumen, ha mostrado una tendencia decreciente durante el período de análisis de 1.00 CND/Kg – 0.81 CND/Kg, no favorable.



De información técnica encontrada en bibliografía y con la validación de expertos neutrales, se identificaron las características que constituyen las bases de competencia en la exportación de tomate para pasta o de cocina frescos o refrigerados para ser aceptados en el mercado de Canadá, además del cumplimiento de los requisitos y normas que se mencionaron en los párrafos precedentes, están constituidas por: la variedad, el precio por volumen de importación, las características organolépticas, el contenido nutritivo, las características microbiológicas, defectos generales, el empaque, embalaje y el etiquetado.

Como parte de las bases de competencia, se incluye además el directorio de Ferias, Forum, Eventos y Congresos celebrados a nivel mundial y en los que se puede obtener información sobre tecnología de cultivos, características específicas para los tomates y otros productos hortofrutícolas que son requeridas por el mercado meta, así como precios que está pagando en el exterior por el producto y los precios de venta de los insumos necesarios para su producción.

Luego, se consideró los factores de competitividad para los tomates producidos en nuestro país, lo que comprende: la determinación de la producción interna, la identificación del potencial del país para producir los volúmenes requeridos por el mercado de destino, el cumplimiento de las bases de competencia, la descripción de competidores en el negocio para lo cual se incluyen directorios de empresas de Guatemala, Honduras, Costa Rica y México; las limitantes y la problemática a superar por los productores existentes y posibles inversionistas para lograr penetrar y abastecer el mercado elegido.

De igual forma, en este apartado se determinó que en El Salvador las importaciones de tomate para el año 2001 fueron de US\$ 9.9 millones (¢ 86.98 millones) y 47.3 millones de Kg., que superan en gran medida la producción nacional que para el período 2000- 2001 que fue de 4.6 millones kg.. En términos porcentuales la producción interna es solamente el 9.72%; así también que las exportaciones son mínimas en comparación a las importaciones (US\$51,851.00); situaciones que nos hacen deficitarios en el abastecimiento interno de este producto y además con saldo negativo en la balanza comercial.

Por otra parte, se reporta un listado de empresas que están importando pasta de tomate para utilizarla como materia prima en la fabricación de salsas, jugos y pastas, que al existir una producción suficiente en el país, podrían ser clientes potenciales y posteriormente exportar esos productos a otros mercados, con el valor añadido correspondiente.

Para lograr exportar nuestros tomates al mercado de Canadá, debe de incentivarse la actividad agrícola, en las zonas potenciales ya identificadas por instituciones públicas, privadas y ONG's involucradas y como primera medida iniciar el proceso de producción para el abastecimiento de la demanda interna con la cantidad necesaria para sustituir las importaciones y mejorar las condiciones de nuestra balanza comercial.

Asimismo se incorporaran las recomendaciones de mejora de infraestructura y sobre las condiciones institucionales a crear para la exportación, que fueron emitidas por expertos de instituciones entrevistados, que están haciendo esfuerzos por reactivar la producción agrícola de El Salvador, principalmente con productos hortofrutícolas entre los que está el tomate, con el objetivo de crear las condiciones para el aseguramiento de la competitividad como condición clave de un crecimiento económico sostenible. Se incluye también en este Perfil el listado de los puertos de entrada registrados en Canadá para el ingreso de los tomates para pasta o de cocina reportados por ese país, de entre los cuales puede escogerse el más conveniente a los intereses de los exportadores.

Finalmente se identifican los canales de distribución empleados en nuestro país, señalando que el mejor de ellos es el que va del productor al supermercado o distribuidor directo y luego al consumidor final, posteriormente se agregan los directorios de clientes potenciales para nuestro tomate para pasta o de cocina, tanto a nivel local como en Canadá que es nuestro mercado meta elegido.





## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Del análisis de las importaciones y de la información contenida en el perfil de negocios, se concluye que el mercado de Canadá presenta para El Salvador una buena oportunidad para la exportación de tomate de la variedad para pasta o de cocina, en estado fresco o refrigerado.

El cultivo del tomate en general de cualquier variedad, y en este caso de la variedad para pasta o de cocina, es una alternativa de producción conveniente para el país en primer lugar para cubrir la demanda interna con productos de origen nacional, sustituyendo las importaciones realizadas, que al año 2001 reportan un valor de 9.9 millones de dólares (¢ 86.98 millones) y volumen de 47.3 millones de Kg., que superan en gran medida la producción nacional en 90.28% volumen.

De acuerdo a investigaciones, el consumo de tomate como alimento o complemento de la alimentación es muy importante, tanto por su alto contenido nutritivo, como por sus propiedades antioxidantes dadas por la presencia del carotenoide denominado licopeno al que le atribuyen propiedades tales como reducir el riesgo de cáncer, minimizar problemas de arteriosclerosis, prevenir enfermedades cardiovasculares y proveer longevidad (incremento del ciclo de vida en las personas).

Las estadísticas existentes del sector agrícola, no reportan datos desagregados de producción, que permita conocer específicamente cuáles son las áreas cultivadas, distribuidas por zonas o Departamentos del país. Así como identificación de productores, variedades de hortalizas, en este caso de tomate). Asimismo, la falta de una identificación no permitió en este perfil, comparar la relación entre el valor de las importaciones de tomate de la variedad para pasta o de cocina y la producción por años o períodos.

La importancia de considerar el cultivo del tomate como criterio prioritario para el crecimiento económico sostenible de nuestro país, radica también en que son productos que se eslabonan directamente con la agroindustria, que pueden ser sujetos de exportación con un valor añadido mayor que de exportarlo como hortaliza fresca. En ese sentido, además del consumo interno de tomates como hortaliza fresca para alimento básico de la población, hay que considerar el consumo de los mismos por la agroindustria nacional como materia prima para la fabricación de salsas, jugos y pastas, que actualmente está utilizando pasta de tomate ya procesada importada de fuera del área, en consecuencia se constituye en cliente potencial

Es una actividad agrícola que puede ser desarrollada no solamente por agricultores grandes sino también por pequeños que cultivan en parcelas, situación que lo hace altamente generador de empleos informales sobre todo en las épocas de recolección, clasificación y empaclado de la producción.

Los tomates, pueden ser producidos por diferentes métodos ya aplicados en el país: como son el cultivo tradicional o de cielo abierto, el cultivo hidropónico en invernadero o bajo sombra, y el cultivo orgánico. Cada una de estas alternativas presenta sus ventajas y desventajas y del análisis de las mismas se considera que para productores pequeños la más conveniente, por el costo de producción y rendimiento es la técnica de cultivo orgánico, ya que en ella se reduce el costo de los insumos; como segunda alternativa por los rendimientos alcanzados puede escogerse el cultivo hidropónico, siempre y cuando se realice en invernaderos de bajo costo, como el construido con bambú recomendado por FINTRAC-IDEA, a un costo de \$USA 3161.5/572 mts<sup>2</sup>, equivalente a ¢27663.12/572 mts<sup>2</sup>.

Con la protección de invernaderos y la aplicación de riego por goteo, los productores podrían cultivar tomates durante todo el año manteniendo así el control de plagas, sobre todo por las condiciones agroclimáticas y edafológicas de El Salvador que son propicias para ello, y no solamente producir en los últimos meses del año como se ha venido haciendo hasta la fecha, lo que permitiría abastecer la demanda en forma continua y oportuna.



La mejor época para exportar nuestros tomates de la variedad de pasta o de cocina al mercado de los Canadá es la comprendida entre los meses de noviembre de cada año a junio del año siguiente, por las condiciones climáticas de ese país que afectan su producción en ese período.

Las principales limitantes para la exportación de tomates de la variedad para pasta o de cocina hacia los Canadá o cualquier otro mercado meta son:

La producción deficitaria actual, pero es de considerar la posibilidad de exportación a mediano plazo, en vista de que en el país si existe la facilidad y el potencial de incrementar el área de cultivo en los Departamentos de la Libertad, San Vicente, La Paz, Cabañas, Cuscatlán, Usulután, San Miguel, Chalatenango, por sus condiciones agroclimáticas y edafológicas.

No existe una normativa nacional específica para el cultivo, cosecha, empaque y comercialización de tomates y concientes que la estandarización tanto del producto como del envase, permitirá su exportación, es urgente que el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) realice las gestiones pertinentes para adoptar las normas internacionales reconocidas por el mercado de Canadá, que permitan a los productos salvadoreños cumplir con los requisitos que establecen las Leyes de ese país respecto a control y monitoreo de plagas en la parte del cultivo, y en relación al producto en sí, a clase o variedad, tamaño, calidad, madurez, sabor, envasado y etiquetado.

La mayoría de cultivadores son pequeños, siembran en parcelas, su producción es mínima y no existen centros de acopio para completar volúmenes suficientes para la exportación, por lo que es recomendable promover la creación de los mismos en las zonas de cultivo.

A excepción de los cultivadores de Chalatenango asociados en PROEXAL que cultivan sus propios almácigos con la siembra de la semilla, todos los productores inician el cultivo de tomate sembrando plántulas importadas de Guatemala, por falta de cultivadores que se dediquen a esa actividad, por requerir de invernadero para evitar el ataque de plagas. Esta situación encarece los costos de producción del tomate.

La falta de competencia en la distribución de insumos agrícolas hace que sus precios de venta en el país sean mayores que en los países vecinos de Guatemala y Honduras, esto unido a costos altos de análisis de laboratorio para suelos y calidad de productos, hace que los costos de producción de los tomates del país también sean más altos y que no puedan competir con los precios de los importados de otros países. Entre las alternativas de solución para minimizar costos, los productores y expertos neutrales proponen:

- Que el GOES cree los mecanismos para la importación y distribución directa de insumos agrícolas a los pequeños productores,
- La creación de grupos asociativos por zonas de producción, para enfrentar las limitantes en la adquisición de créditos; negociar pagos de mejor precio en las compras de equipos, insumos, pruebas de laboratorio de suelos y de calidad de productos, así como para el transporte de sus productos al lugar de venta; obtener capacitación y mejor precio en la comercialización de sus productos.

En la Zona de Zapotitán, los cultivadores requieren de financiamiento para la habilitación de diez pozos de riego; realizar gestiones para evitar que las fábricas de los municipios vecinos descarguen en el Río Sucio sus desechos industriales, ya que por las condiciones de contaminación en que se encuentra, no pueden utilizar el agua para riego, así como la adquisición de una planta de tratamiento.

Los cultivadores de Chalatenango de la zona alta de San Ignacio, necesitan la construcción de una carretera de acceso, que les permita transportar la producción hasta el distribuidor mayorista. De igual manera en el Departamento de San Vicente necesitan en algunos lugares la construcción y en otras la reparación de vías de acceso alternas.



Por aspectos culturales, no hay compromiso de los productores de hortalizas en mantener calidad y abastecimiento permanente en el mercado, sobre todo los pequeños, lo cual puede ser superado con la implementación de programas de capacitación adecuados.

Las condiciones de pagos en los supermercados no pueden ser asumidas por los pequeños productores de tomate, ya que por su misma condición necesitan recibir sus pagos inmediatos para seguir invirtiendo en el proceso. Otro problema que afecta a los productores medianos y pequeños son las devoluciones de tomate deteriorados por mal manejo en el proceso de comercialización, por parte de los Supermercados.

Los pequeños productores no son sujetos de crédito por la banca, y tienen que gestionarlos con prestamistas particulares a intereses más altos. Costos que tienen que trasladar al producto y se constituye en desventaja ante los competidores.

Según lo que exponen los cultivadores de tomate por el sistema hidropónico en invernadero, los impuestos arancelarios pagados por la importación de los materiales, insumos (mezclas de soluciones, sustratos, fertilizantes y plaguicidas) y equipo para la construcción de los invernaderos es demasiado alta (15%) y debe de considerarse por parte del Ministerio de Economía, incluirlos en la categoría de bienes de capital y materias primas no producidas para que paguen un arancel más bajo que el actual, con la finalidad de incentivar el cultivo mediante esa técnica.

En la actualidad existen en el país instituciones públicas, privadas y ONG's que realizan acciones y esfuerzos aislados tendientes a favorecer las condiciones de producción de hortalizas entre las que se cuenta el tomate, como son: el Ministerio de Agricultura y Ganadería a través de la Dirección de Agronegocios y la Dirección General de Economía Agropecuaria, la GTZ, CORDES, FINTRAC-IDEA, AID, CAMAGRO, el IICA, PRODAP, PROCHALATE, FIDA, el BCIE, el PNUD, CLUSA, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), la Fundación Salvadoreña para el Desarrollo Económico y Social (FUSADES), la Escuela Nacional de Agricultura, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). Esfuerzos que deben integrarse y trabajar en conjunto, para obtener mejores resultados.

FINTRAC-IDEA propone la formación de un grupo interinstitucional de apoyo a los productores de hortalizas, integrado por ellos, la Subdirección de Inteligencia Competitiva y PRODAP, que realice gestiones para impulsar el cultivo en las zonas afectadas por los terremotos del año anterior, para el abastecimiento del mercado interno y posteriormente para exportar.

En las negociaciones comerciales de un Tratado de Libre Comercio con Canadá, que actualmente están siguiendo los países del CA4, puede obtenerse para los países de Centroamérica un tratamiento preferencial para la exportación de hortalizas en general y en este caso para el tomate, al igual que el que gozan en la actualidad México y los Estados Unidos.

Para realizar proyecciones de cultivo de tomates por variedades, valores y volúmenes de productos que se destinaran a cubrir la demanda interna y para la exportación, se requiere contar con datos estadísticos confiables y oportunos.

Finalmente, se recomienda la creación de una política clara para impulsar el desarrollo y sostenibilidad del sector agrícola en general y en especial para productos hortofrutícolas que actualmente presentan un alto potencial de producción. Política que tome en cuenta todas las recomendaciones emitidas por los expertos y cultivadores.



## BIBLIOGRAFIA

Bibliografía: Dr. H.M. Resh; Dr. Carlos R. Arano “Cultivos Hidropónicos”

Dalrymple, D.G. 1973. A global review of greenhouse food production. United States Department of Agriculture. Boletín No 89.

Hoagland, D.R. & Arnon, D.I. 1938. The water culture method for growing plants without soil. Calif. Agr. Expt. Sta. Circular 347. 39 p.

Knott, J.E. 1966. Handbook for vegetable growers. John Wiley ed. New York. 238 p.

Jensen, M. & Malter, A. 1995. Protected Agriculture. World Bank Technical Paper No 253. Washington. 157 p. Shive J.W. & Robbins, W.R. 1937. Methods of growing plants in solution and sand cultures. New Jersey Agr. Expt. Sta. Boletín 636.

Takakura, T. 1988. Protected cultivation in Japan. Symposium on High Technology in Protected Cult. Acta Hort. 230: 29-37.

Withrow, R.B. & Withrow, A.P. 1948. Nutriculture. Purdue University Agr. Expt. Sta. Boletín 328.

Witter, S.H. & Castilla, N. 1995. Protected cultivation of horticultural crops worldwide. Hort Technology 5 (1): 6-23

Greenhouses for Homeowners and gardeners por John Bartok. 2001. Natural resource, Agriculture and Engineering Service. Nueva York. EEUU. 214 p. Informes: [nraes@cornell.edu](mailto:nraes@cornell.edu) <http://www.nraes.org>

Hydroponic Capsicum Production por Lynette Morgan & Simon Lennard. 2000. Casper Publications. Australia. 128 p. Informes: [misdebra@onr.com](mailto:misdebra@onr.com) <http://www.practicalhydroponics.com>

Manual Práctico de Hidroponía por Alfredo Rodríguez-Delfín, Milagros Chang, Marilú Hoyos & Fernando Falcón. 2001. 2da edición. Centro de Investigación de Hidroponía y Nutrición Mineral. Universidad Nacional Agraria La Molina. Lima, Perú. 100 p. Informes: [redhidro@lamolina.edu.pe](mailto:redhidro@lamolina.edu.pe) <http://www.lamolina.edu.pe/hidroponia/manual.htm>

Producción de cebolla (*Allium cepa*) en hidroponía con piedra pomez y cascarilla de arroz por Edwin Barreda R. Tesis Ing. Agr. Universidad Nacional de San Agustín. Arequipa, Perú. 54 p. Informes: [redhidro@lamolina.edu.pe](mailto:redhidro@lamolina.edu.pe)

[Fertilizante orgánico](#) , Dizan ,06-07-2002

[busqueda de quassia amara en asitlla](#) , Marisol Sánchez, 16-05-2002

[Insecticidas Organicos Quassia Amara](#) , Carlos León, 03-05-2002

[EL BIODIESEL COMO SOLUCIÓN ENERGÉTICA](#) , Dick Carlstein , 08-03-2002

[National Organic Program \(Español\)](#) , R. Bacardit, 8-03-2002

[Estadísticas sobre producción orgánica USA](#) , R. Bacardit , 05-12-2001



[PRIMER ENCUENTRO NACIONAL DE PRODUCCION ORGANICA - ARGENTINA](#) , Gustavo Otamendi, 27-11-2001

[la utilizacion de las vitaminas en los legumbres desarrollados ecologicamente](#), DrSixto Plúas Gómez, 25-10-2001

[Fertilidad y terapéutica vegetal](#) , Jorge Peisajovich Galante, 16-10-2001

[Sitio sobre Producción orgánica \(North Florida Research & Education Center\)](#) R. Bacardit , 16-10-2001

[Método de la Liberación de Insectos Estériles y Otras Estrategias de Control Genético](#) , R. Bacardit, 04-10-2001

[Primer Congreso Colombiano de Lombricultura](#) , CORPOEDUAGRO , 18-08-2001

[Formulador y comercialización insumos orgánicos](#) , AgroSerou , 15-08-2001

[Comercialización de productos orgánicos \(Colombia\)](#) , proagro , 08-08-2001

[Trabajos de Investigación fitosanitarios](#) , Agros, 01-08-2001

[Ofrecimiento de asesoramiento en el uso de productos para producción orgánica](#) , Fulvio Chavez , 15-07-2001

[Empresa elaboradora de productos para producción orgánica](#) , American Roland – Peru, 03-07-2001

[Producción orgánica de frutas](#) , Carlos Vélez, 30-06-2001

[Uso de Nicotina como insecticida](#) , Carlos Vélez, 25-06-2001

[SPM AGROINDUSTRIAS S.A - Fertilizantes Orgánicos \(Perú\)](#) , Sergio Arboleda , 22-06-2001

[Fertilizantes Organicos](#) , Biohuertos California. 07-06-2001

[MUY IMPORTANTE - Tener en cuenta para producción orgánica o ecológica](#) , Carlos Vélez , 07-06-2001

[Reciclado de basura y abonos orgánicos](#) , julio guzman , 21-05-2001

<http://www.zoetecnocampo.com/cgi->

BUZZANELL, P.J. 2000. Organic sugar: short term fad or long term growth opportunity? *In*: 9<sup>th</sup> International Seminar "Hot issues for sugar". November 21, 2000. London, United Kingdom.  
<http://www.organic-research.com/>

CAPOC (Cámara Argentina de Productores Orgánicos Certificados) 2000. Estadísticas.  
<http://www.organico.com.ar/datos.html>

CCI (Corporación Colombia Internacional) 2001. Productos Ecológicos. Sitios interesantes en internet. Santafé de Bototá, Colombia.  
<http://www.cci.org.co/calidad/organicos/dirinternet.html>

FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación) 2001a. Agricultura orgánica. Datos por países.  
<http://www.fao.org/organicag/frame6-s.htm>



<http://www.cfsan.fda.gov/~mow/sprogui.html>

Normas de Calidad de Frutas y hortalizas frescas y procesadas:

<http://www.ams.usda.gov/standards/>

Requisitos de importación de EE.UU. para frutas y vegetales (versión en español) y Marketing Orders:

<http://www.e-campo.com/media/news/nl/althorticultura56.htm>

<http://www.ars.usda.gov/is/espanol/kids/nutrition/story2/sp.tomato2.htm>

<http://www.elsalvadortrade.com.sv/estadisticas/index.html>

<http://www.fda.gov/bbs/topics/NEWS/spanish>

<http://www.cacia.org/>

<http://www.proexport.com.co>

<http://www.sieca.org.gt/SIECA.htm>

<http://www.agexpront.org.gt>

<http://www.aphis.usda.gov/ppq/manuals/pdf>

<http://www.fda.gov/cdrh/fr1007ap.pdf>

<http://www.ams.usda.gov/fv/8eWelcome.html>

<http://www.ams.usda.gov/fv/moview.html>

Normas y medidas fitosanitarias norteamericanas:

<http://www.epa.gov/oppfead1/international/trade.html>

[http://www.ediho.es/horticom/tem\\_aut/frutas/tomate1.html](http://www.ediho.es/horticom/tem_aut/frutas/tomate1.html)

<http://www.jornada.unam.mx/2000/feb00/000203/est1.html>

<http://www.e-campo.com/media/news/nl/althorticultura56.htm>

<http://www.ars.usda.gov/is/espanol/kids/nutrition/story2/sp.tomato2.htm>

<http://www.customs.gov/impoexpo/impoexpo.htm>

<http://www.ams.usda.gov/nop/>

<http://www-ni.laprensa.com.ni/archivo/>

<http://www.ars.usda.gov/is/espanol/kids/nutrition/>

[http://www.conservasnapal.com/tomate\\_contra\\_el\\_cancer.ht](http://www.conservasnapal.com/tomate_contra_el_cancer.ht)

<http://www.mujereslegendarias.org.ve/tomate.htm>

<http://www.abcagro.com/hortalizas/tomate2.asp>



<http://www1.ucv.cl/web/agronomia/tomate.htm>

<http://www.agronegocios.gob.sv/>

<http://www.buscaferias.com/Ferias/ferias>

<http://www.horticom.com>