

**Evaluación de la Exportación de Tomate de Árbol de Cundinamarca- Colombia a  
Canadá como Alternativa de Negocio**

Maria Carolina Arciniegas Suárez

Id. 168871

Universidad Pontificia Bolivariana

Escuela de Ingeniería

Bucaramanga

2016

**Evaluación de la Exportación de Tomate de Árbol de Cundinamarca- Colombia a  
Canadá como Alternativa de Negocio**

Maria Carolina Arciniegas Suárez

Id. 168871

Proyecto de grado presentado como requisito para optar al título de:

**INGENIERA INDUSTRIAL**

Director del Proyecto

Esp. Nazly Triana Moyano

Universidad Pontificia Bolivariana

Escuela de Ingeniería

Bucaramanga

2016

## Contenido

Introducción .....	10
Capítulo 1 Definición del problema.....	11
Capítulo 2 Antecedentes .....	13
2.1    Internacional.....	13
2.2    Nacional .....	14
Capítulo 3 Justificación.....	18
Capítulo 4 Objetivos .....	20
4.1    Objetivo general .....	20
4.2    Objetivos específicos.....	20
Capítulo 5 Marco Teórico.....	21
5.1    Las cinco fuerzas de Michael Porter .....	21
5.2    El modelo del diamante de Porter .....	24
5.3    Ventajas tradicionales de un país .....	25
5.4    Cadenas Productivas .....	25
5.5    Ventaja Competitiva.....	26
Capítulo 6 Sector productivo objeto de estudio.....	27
6.1    Descripción de la región objetivo: Cundinamarca .....	27
6.1.1    Generalidades.....	27
6.1.2    Caracterización económica .....	28
6.1.3    Agroindustria: Sector frutícola .....	29
6.1.4    Producción de Tomate de árbol .....	31
6.2    Caracterización Productiva del Tomate de Árbol .....	33
6.2.1    Generalidades del Tomate de Árbol .....	33
6.2.2    Proceso productivo.....	34
Capítulo 7 Análisis del mercado objetivo.....	41
7.1    Caracterización país objetivo: Canadá .....	41
7.2    Caracterización ciudad objetivo: Toronto .....	44
7.3    Características del mercado de frutas canadiense .....	46

7.3.1	Consumo de frutas .....	46
7.3.2	Tipos de consumidores .....	48
7.3.3	Puntos de compra.....	49
7.4	Tomate de árbol en Canadá.....	50
Capítulo 8 Requerimientos Legales .....		52
8.1	Caracterización para la exportación de tomate de árbol desde Colombia.....	52
8.1.1	Partida Arancelaria.....	52
8.1.2	Documentos soporte para exportación.....	53
8.1.3	Trámites Aduaneros .....	54
8.1.4	Pago de la exportación .....	55
8.2	Caracterización para la exportación de tomate de árbol a Canadá.....	56
8.2.1	Etiquetado .....	57
8.2.2	Embalaje .....	58
Capítulo 9 Requerimientos Técnicos .....		59
9.1	Almacenamiento.....	59
9.2	Empaque.....	59
9.3	Etiquetado.....	63
9.4	Embalaje.....	63
9.5	Transporte.....	64
Capítulo 10 Estrategias de exportación y comercialización .....		65
10.1	Distribución.....	65
10.1.1	Región: Toronto .....	65
10.1.2	Canal .....	65
10.2	Promoción .....	69
10.2.1	Ferias y misiones de negocios.....	69
10.2.2	Contacto directo con el importador.....	70
10.2.3	Envío de muestras .....	70
10.2.4	Mercadeo y merchandising.....	71
10.3	Estimación de Precio de venta del producto .....	72
Capítulo 11 Costos generales del proceso de exportación.....		73

11.1	Costo del tomate de árbol.....	73
11.2	Costos Fijos por Documentación .....	73
11.3	Costos Variables.....	74
11.4	Costos Totales de Exportación.....	75
Capítulo 12	Conclusiones .....	77
Capítulo 13	Recomendaciones.....	79
Bibliografía	.....	80
Anexos	.....	86

## Listado de tablas

Tabla 1. Comercio de bienes Colombia- Canadá.....	16
Tabla 2. Cadena de valor sector agrícola en Cundinamarca.....	30
Tabla 3. Amenazas para la producción de tomate de árbol .....	32
Tabla 4. Tipos de Tomate de árbol producido en Colombia.....	33
Tabla 5. Características país objetivo .....	41
Tabla 6. Características ciudad objetivo .....	44
Tabla 7. Principales importadores de fruta en Canadá .....	66
Tabla 8. Costos fijos Proceso exportación .....	74
Tabla 9. Costos variables del proceso exportador .....	74
Tabla 10. Costos del proceso de exportación.....	76

## Listado de ilustraciones

Ilustración 1. Importaciones mundiales de frutos frescos.....	14
Ilustración 2. Empaque para Tomate de árbol tipo exportación .....	60
Ilustración 3. Tipo de cartón para empaque .....	61

## Anexos

Anexo 1. Ficha técnica Tomate de árbol de exportación.....	86
Anexo 2. Simulador de costos Procolombia .....	90

## **Glosario**

**ARANCEL:** Un arancel es el impuesto que pagan los bienes que son importados a un país, los cuales aumentan el precio de los bienes. Los aranceles son los derechos de aduana que pueden ser específicos o *ad valorem*. (Productos de Colombia, s.f.)

**COMERCIALIZACIÓN:** se refiere al conjunto de actividades desarrolladas con el objetivo de facilitar la venta de una determinada mercancía, producto o servicio. (RAE, 2015)

**EMBALAJE:** Son todos los materiales o procedimientos que acondicionan, presentan y transportan la mercancía. Por todo esto, el embalaje debe ser resistente, proteger y conservar el producto. Además debe informar sobre sus condiciones de manejo, requisitos legales, composición, ingredientes, etc. (Expertos en Logística, s.f.)

**EXPORTACIÓN:** Venta de bienes y servicios de un país al extranjero; es de uso común denominar así a todos los ingresos que recibe un país por concepto de venta de bienes y servicios, sean estos tangibles o intangibles. (Productos de Colombia, s.f.)

**IMPORTACIÓN:** La importación general se refiere a la entrada al país de mercancías extranjeras para permanecer en él por tiempo limitado y con una finalidad específica. (Colombia Travel, s.f.)

## **RESUMEN GENERAL DE TRABAJO DE GRADO**

**TITULO:** EVALUACIÓN DE LA EXPORTACIÓN DE TOMATE DE ÁRBOL DE CUNDINAMARCA- COLOMBIA A CANADÁ COMO ALTERNATIVA DE NEGOCIO

**AUTOR(ES):** MARIA CAROLINA ARCINIEGAS SUÁREZ

**FACULTAD:** Facultad de Ingeniería Industrial

**DIRECTOR(A):** Esp. NAZLY TRIANA MOYANO

### **RESUMEN**

En este trabajo se evalúa en detalle el proceso de exportación de tomate de árbol cultivado en Cundinamarca- Colombia a Canadá, como alternativa de negocio. Se realiza la caracterización del sector productor de la región estudio, el análisis de las características del mercado objetivo, la evaluación de los requerimientos legales y técnicos que intervienen en el proceso de exportación de frutas, y los costos asociados a este proceso para establecer estrategias para acceder al comercio frutícola canadiense. Este proyecto constituye un punto de análisis objetivo para futuros emprendedores y empresarios exportadores de este sector para tomar decisiones que permitan el aprovechar las oportunidades presentes en los diferentes eslabones de la cadena exportadora del tomate de árbol.

### **PALABRAS CLAVES:**

Exportación, productor, mercado, requerimientos, comercio

**V° B° DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO**

## **GENERAL SUMMARY OF WORK OF GRADE**

**TITLE:** ASSESSMENT OF EXPORT TAMARILLO FROM CUNDINAMARCA- COLOMBIA TO CANADA AS A BUSINESS OPTION

**AUTHOR(S):** MARIA CAROLINA ARCINIEGAS SUÁREZ

**FACULTY:** Facultad de Ingeniería Industrial

**DIRECTOR:** Esp. NAZLY TRIANA MOYANO

### **ABSTRACT**

In this project the export process tree tomato cultivated in Cundinamarca Colombia to Canada as a business alternative is evaluated in detail. The characterization of the producing sector of study region is done, the analysis of the characteristics of the target market, the assessment of the legal and technical requirements involved in the export process fruit, and the costs associated with this process to establish strategies for access the Canadian fruit trade. This project is an objective analysis point for future entrepreneurs and exporters entrepreneurs in this sector to make decisions that allow seize the opportunities present in the different links in the export chain of tamarillo.

### **KEYWORDS:**

Export, producer, market, requirements, commerce

**V° B° DIRECTOR OF GRADUATE WORK**

## **Introducción**

En Colombia existe variedad de frutas exóticas debido a los tipos de climas en las distintas regiones que componen su extensión territorial y la fertilidad del suelo de cada una de ellas. A pesar de la diversidad frutícola presente en el país, el comercio de este tipo de productos a nivel interno y externo es pobre. En el comercio colombiano predomina la venta de banano y limón. El potencial productivo y de exportación de frutales alternos no ha sido explotado.

La tendencia global de llevar una alimentación balanceada a partir de productos, que además de tener buen sabor, posean propiedades que beneficien la salud, constituye una oportunidad de negocio para frutos nacionales. El tomate de árbol (tamarillo), aunque es aún poco conocido en los mercados internacionales, destaca por sus beneficios para la prevención de diversas enfermedades, y a nivel productivo presenta ventajas como la producción no estacionaria.

La comercialización internacional hacia Canadá es una alternativa interesante, que además de brindar la posibilidad de expandir el alcance de la producción nacional, ofrece amplias ventajas en el marco tributario. Gracias a los diferentes tratados de libre comercio que Colombia ha firmado, incluyendo el pactado con Canadá, existen exenciones tributarias en los procesos de exportación.

Este proyecto presenta la evaluación de la exportación de tomate de árbol producido en Cundinamarca- Colombia a Canadá. A partir del estudio de las características productivas de la región estudio, las condiciones del entorno en el mercado objetivo, y los requerimientos legales, técnicos y económicos del proceso de exportación, se aportarán bases para la toma de decisiones que enfrentan empresarios y emprendedores que incursionan en éste sector.

## **Capítulo 1**

### **Definición del problema**

Colombia es un importante productor de frutas a nivel mundial, donde si bien se puede percibir el potencial y variedad que la producción nacional puede ofrecer, no se presentan en las estadísticas productos que hayan logrado alcanzar una tasa de crecimiento constante a través de los años como alta tasa exportadora que ha desarrollado el producto insignia del país que es el banano.

En el caso del tomate de árbol, es una fruta que aunque aún es poco conocida en el mundo, presenta un alto potencial de exportación como fruta exótica por su alto contenido de compuestos antioxidantes, además de estar relacionada con la prevención de enfermedades cardiovasculares, cáncer, diabetes, artritis (Cerón, Higueta y Cardona, 2010).

Aunque es una fruta exótica de reciente comercialización y de baja consolidación del mercado, en el periodo 1994-2001 presentó una tasa de crecimiento anual promedio de 26% en sus exportaciones (DANE, 2002), incremento que se ha visto estimulado por el mejoramiento de ingresos de los consumidores de los países desarrollados y por el mayor interés que ellos han mostrado hacia estos productos.

Teniendo en cuenta la oportunidad de comercialización exterior que este fruto representa (Laguado, 2015), el potencial del departamento de Cundinamarca como segundo punto de cultivo y primer exportador nacional de tomate de árbol (Cámara de Comercio de Bogotá, 2015), y el constante crecimiento en el mercado de las frutas en Canadá donde la participación de demanda de frutas frescas representa un 89% aproximadamente (Proexport, Banco Interamericano de Desarrollo, 2004), se desarrollará la evaluación de la exportación de este producto a dicho país como alternativa

empresarial, a través de un plan de negocios y evaluar así la oferta potencial de esta especie frutal.

El proyecto busca el análisis global de la oportunidad de negocio soportado por un estudio de mercado, el análisis legal del proceso de exportación y la evaluación económica, técnica y financiera del proyecto.

La investigación se llevará a cabo a través de material bibliográfico, fuentes secundarias de información, bases de datos y estadísticas debido a los requerimientos de recursos económicos para la obtención de nuevos datos.

Al finalizar se espera determinar la pertinencia de exportar tomate de árbol producido en Cundinamarca, como fruta exótica a Canadá, de manera que el proyecto constituya un punto de análisis objetivo para futuros emprendedores de este sector.

## Capítulo 2

### Antecedentes

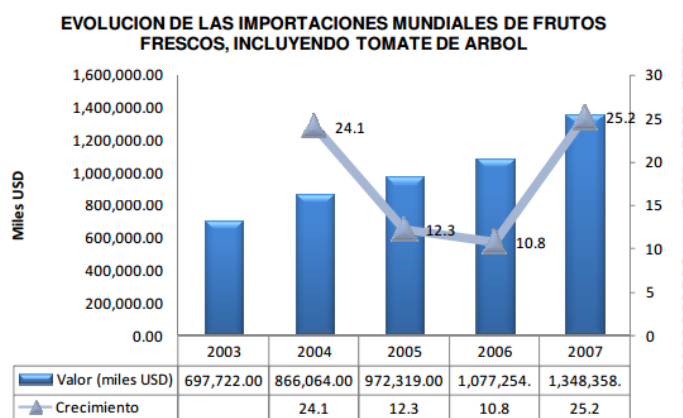
#### 2.1 Internacional

La tendencia a llevar un estilo de vida saludable en el que se le otorga gran importancia al consumo de alimentos orgánicos es cada vez más arraigada a nivel mundial. En el mercado internacional los países de la Unión Europea son en conjunto los mayores consumidores de fruta del mundo actualmente (European Food Information Council, 2012).

Según Procolombia (2013), las importaciones de frutas exóticas se concentran principalmente en el norte de Europa (Holanda, Alemania, Francia, Bélgica y el Reino Unido), sin embargo, también hay una distribución importante hacia el resto del continente en mercados como Dinamarca, Finlandia, Polonia, Portugal, Suecia, Italia, España, entre otros, situación similar en países como Canadá donde el consumo *per cápita* de frutas y verduras es uno de los más altos del mundo y asciende actualmente a 223 kg./año, es decir, entre 3 y 5 porciones por persona al día (Central America Data, 2015), gracias al acceso que los consumidores tienen a los diferentes productos, su alto poder adquisitivo y su disposición para experimentar con nuevos sabores, por lo cual las grandes ciudades y los centros urbanos son las que presentan los mayores consumos, lo que genera un mercado de \$11,2 mil millones al año.

Lo anterior se ve reflejado en el crecimiento constante de las importaciones mundiales de frutos frescos en el periodo 2003- 2007 (ver Ilustración 1).

Ilustración 1. Importaciones mundiales de frutos frescos



Fuente: TradeMap- CORPEI

El tomate de árbol o tamarillo es una de las frutas exóticas que paulatinamente se está dando a conocer en el mercado internacional, la cual se destaca por su acidez. Actualmente los países productores son Colombia, Brasil, Nueva Zelanda, Kenia, Sudáfrica, Estados Unidos (California), India y Sri Lanka (CCB, 2015).

En el caso de Ecuador (CORPEI, 2009), y en la región andina en general, el cultivo y comercialización del tomate de árbol tienen un ámbito principalmente local. A pesar de constituir una excelente alternativa a otros cultivos, su producción sigue lastrada por la falta de estudios básicos sobre su diversidad y por la ausencia en programas de conservación y mejora.

## 2.2 Nacional

En Colombia para respaldar las exportaciones de fruta existen diferentes modalidades de desarrollo y fomento de la producción de éstos productos para la venta internacional.

Por un lado se encuentran empresas que además de la comercialización de materias primas para la siembra, brindan asesoría técnica para cultivos y frutales de

exportación, soporte brindado también por intermediarios, que constituyen la mayor fuerza exportadora de este sector, quienes reúnen pequeños agricultores para velar directamente por el cumplimiento de los requisitos exigidos por los diferentes países de destino.

Existen además pequeños agricultores que empíricamente cultivan sus tierras para venderlas al mercado local y a empresas exportadoras, lo que disminuye el margen de control de calidad para el exportador, ya que no interviene en los procesos previos a su adquisición.

Finalmente, están las empresas exportadoras que cubren todo el proceso de cultivo, abarcando los aspectos técnicos y económicos para la exportación directa, los que actualmente constituyen una pequeña proporción de productores.

La principal empresa exportadora de este tipo de productos en el país es Ocati S.A, seguida por Novacampo S.A., C.I. Caribbean Exotics S.A., y C.I. y Andes Export Company S.A., entre otras. (Legiscomex, 2013). En 2012, Colombia exportó más de USD 48,6 millones de frutas exóticas, de los cuales Ocati S.A. participó con USD 11,099 millones en exportaciones de uchuva, granadilla, pitahaya, tomate de árbol, maracuyá y feijoa. De lo anterior se observa que Ocati S.A. aportó el 23 % del total de exportaciones nacionales de frutas exóticas (Legiscomex, 2013).

Según la Cámara de Comercio de Bogotá (2015), las exportaciones de Colombia de tomate de árbol sumaron un total de 1.353.980 dólares en 2013, siendo los principales países destino de las importaciones Países Bajos (508.479 dólares), Canadá (264.749 dólares), Francia (176.064 dólares), Alemania (145.527 dólares) y Bélgica (55.400 dólares), pese a ser aún una fruta poco conocida en el mercado extranjero.

Las principales regiones de Colombia exportadoras de este fruto son Bogotá con una participación del 51,7% del total exportado, Cundinamarca con 25,5%, Antioquia con

21,5%, y Valle del Cauca, Risaralda, Santander, Bolívar y Magdalena con una participación total del 1,4% (DANE, 2014. Cifras de Comercio Exterior).

En Colombia, existen entidades como Procolombia y el Ministerio de Agricultura para fortalecer el comercio de este y los demás productos nacionales, su función consiste en apoyar la producción y comercialización nacional con el fin de fortalecer principalmente el consumo externo, y la competitividad del sector a través de la disposición de recursos para enseñanza a los productores, la entrega de diagnósticos sectoriales, entre otros.

En 2014, estudiantes del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) realizaron un estudio para la comercialización de tomate de árbol en el exterior, en el cual se determinó el alto potencial de venta de éste y otros frutos exóticos nacionales en el mercado canadiense.

El Tratado de Libre Comercio (TLC) suscrito entre Colombia y Canadá el 21 de noviembre de 2008 consolidó el libre acceso a este mercado para el 98% de las importaciones agrícolas colombianas incluyendo las frutas y hortalizas, liberando casi todas las líneas arancelarias (Min Comercio, Industria y Turismo, 2013). (Ver tabla1).

Por lo anterior, las importaciones canadienses desde Colombia aumentaron 20,14% en el 2014 al pasar de \$672 millones de dólares a \$807 millones de dólares, donde el café, el carbón, el petróleo y las flores frescas constituyen el 88,22% de las exportaciones.

Tabla 1. *Comercio de bienes Colombia- Canadá*

EXPORTACIONES COLOMBIANAS CON DESTINO A CANADÁ	IMPORTACIONES COLOMBIANAS DESDE CANADÁ
Carbón	Cereal
Café	Vehículos
Petróleo y sus derivados	Maquinaria industrial

---

Flores frescas	Abonos
Confecciones	Productos farmacéuticos
Productos farmacéuticos	Legumbres y hortalizas frescas
Frutas (excepto banano)	Papeles para imprenta
Derivados del café	Otros medios de transporte
Productos de confitería	Plástico en formas primarias
Plásticos y envases	Carnes y despojos comestibles
Maquinaria industrial	Partes, repuestos y piezas para
Manufacturas de cuero	Semillas y frutos oleaginosos

---

Fuente: Procolombia

Según el DANE (2014), desde la firma del TLC a 2014, alrededor de 454 empresas exportaron por primera vez a Canadá, dentro de las cuales 37,4% eran manufactureras, 36,6% de agroindustria y 24,9% de prendas de vestir. De igual modo en ese mismo periodo se exportaron 224 nuevos productos donde el 22,8% pertenece al sector agroindustrial con 51 empresas.

### Capítulo 3

#### Justificación

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO, Food and Agriculture Organization por sus siglas en inglés), Colombia es actualmente el noveno proveedor de frutas exóticas del mundo. Éstas exportaciones se han incrementado pasando de acceder a 233 millones de consumidores en 2002, a 1200 millones en 2010 (Pro Colombia, 2009), siendo Europa el principal comprador.

Este incremento se ve soportado por la creciente tendencia mundial de estilo de vida saludable donde crece la preocupación por la salud y por el incremento del consumo de alimentos naturales con menos conservantes y químicos, donde las frutas constituyen una alternativa atractiva para el comprador extranjero.

Una de las frutas exóticas aún poco reconocidas en el mercado internacional es el tomate de árbol o tamarillo (*Cyphomandra betacea*) originaria de la región andina, muy apreciado por sus compuestos antioxidantes para la prevención de enfermedades degenerativas (Muñoz, Ramos, Alvarado, Ortiz y Castañeda, 2007), cardiovasculares, para el retraso del envejecimiento, además del fortalecimiento del cerebro, contribución en la cura de migrañas, enfermedades respiratorias y cefaleas severas (Revelo et al., 2011 y SDR 2005).

En el caso de los cultivos colombianos, según Agronet (2014), en 2013 el área total sembrada con tomate de árbol era de 8.399 hectáreas, de las cuales el 29,2% se encontraban en Antioquia con el 50,3% de la producción nacional, 26,2% en Cundinamarca con una participación de 25,7% del cultivo del país, 8,5% en Tolima, 7,7% en Huila y 6,2% en Boyacá. Sin embargo, en ese año Bogotá contribuyó con el 51,7% de las exportaciones del fruto, seguido por Cundinamarca con 25,5% y Antioquia con 21,5%. (DANE, 2014. Cifras de Comercio Exterior)

A partir de lo expuesto y dada la necesidad de dar a conocer en mercados internacionales los productos colombianos e incentivar el aumento del consumo de frutas exóticas cultivadas en el país, se detecta la necesidad de evaluar la pertinencia de comercializar en mercados externos estos productos y promover así el desarrollo rural mediante el aprovechamiento de los acuerdos comerciales existentes y los beneficios otorgados por el gobierno en la promoción de la exportación.

Por estos motivos es necesario y pertinente realizar este proyecto, que además de permitir la aplicación de los conocimientos adquiridos en el programa y optar por el título de ingeniero industrial, constituirá un punto de partida para la contribución al posicionamiento de productos nacionales en el exterior.

## **Capítulo 4**

### **Objetivos**

#### 4.1 Objetivo general

Evaluar la exportación de tomate de árbol de Cundinamarca- Colombia a Canadá como alternativa de negocio.

#### 4.2 Objetivos específicos

- Identificar y caracterizar el sector productor objeto de estudio a través de fuentes secundarias para conocer su capacidad ante los requerimientos del mercado canadiense.
- Analizar el mercado objetivo a través de fuentes de información secundarias para conocer el perfil y comportamiento del potencial consumidor.
- Identificar los requerimientos técnicos y legales para la exportación de tomate de árbol, según las especificaciones establecidas para la comercialización internacional del producto.
- Determinar las estrategias para la exportación y comercialización de tomate de árbol producido en Cundinamarca para llegar al mercado canadiense
- Analizar los costos generales del proceso de exportación del tomate de árbol

## **Capítulo 5**

### **Marco Teórico**

Teniendo en cuenta la necesidad de evaluar la pertinencia de comercializar en mercados externos productos de cultivo nacional como el tomate de árbol, y promover así el desarrollo rural mediante el aprovechamiento de los acuerdos comerciales existentes y los beneficios otorgados por el gobierno en la promoción de la exportación, es necesaria la fundamentación teórica para la revisión de éstas alternativas, de manera que se pueda comprender la posición comparativa de Colombia en la competencia del sector de frutas exóticas en mercados internacionales.

Por lo anterior, se plantea dentro del marco teórico de este proyecto los siguientes puntos:

#### **5.1 Las cinco fuerzas de Michael Porter**

Las 5 Fuerzas de Porter es un modelo holístico para analizar cualquier industria en términos de rentabilidad (Managers Magazine, 2009). Según Michael Porter indicó, la rivalidad con los competidores viene dada por cuatro elementos o fuerzas que combinadas crean una quinta fuerza: la rivalidad entre los competidores. Las cinco fuerzas quedarían desarticuladas por factores como sigue:

1. Poder de negociación de los clientes:
  - Concentración de compradores respecto a la concentración de compañías.
  - Grado de dependencia de los canales de distribución.
  - Posibilidad de negociación, especialmente en industrias con muchos costes fijos.
  - Volumen comprador.
  - Costes o facilidades del cliente de cambiar de empresa.
  - Disponibilidad de información para el comprador.

- Capacidad de integrarse hacia atrás.
  - Existencia de sustitutos.
  - Sensibilidad del comprador al precio.
  - Ventaja diferencial (exclusividad) del producto.
  - Análisis RFM del cliente (Compra Recientemente, Frecuentemente, Margen de Ingresos que deja).
2. Poder de negociación de los proveedores:
- Facilidades o costes para el cambio de proveedor.
  - Grado de diferenciación de los productos del proveedor.
  - Presencia de productos sustitutos.
  - Concentración de los proveedores.
  - Solidaridad de los empleados (ejemplo: sindicatos).
  - Amenaza de integración vertical hacia adelante de los proveedores.
  - Amenaza de integración vertical hacia atrás de los competidores.
  - Coste de los productos del proveedor en relación con el coste del producto final.
3. Amenaza de nuevos entrantes:
- Existencia de barreras de entrada.
  - Economías de escala.
  - Diferencias de producto en propiedad.
  - Valor de la marca.
  - Costes de cambio.
  - Requerimientos de capital.
  - Acceso a la distribución.
  - Ventajas absolutas en coste.
  - Ventajas en la curva de aprendizaje.
  - Represalias esperadas.

- Acceso a canales de distribución.
  - Mejoras en la tecnología
4. Amenaza de productos sustitutos:
- Propensión del comprador a sustituir.
  - Precios relativos de los productos sustitutos.
  - Coste o facilidad de cambio del comprador.
  - Nivel percibido de diferenciación de producto.
  - Disponibilidad de sustitutos cercanos.
5. Rivalidad entre los competidores:
- Poder de los compradores.
  - Poder de los proveedores.
  - Amenaza de nuevos competidores.
  - Amenaza de productos sustitutos.
  - Crecimiento industrial.
  - Sobrecapacidad industrial.
  - Barreras de salida.
  - Diversidad de competidores.
  - Complejidad informacional y asimetría.
  - Valor de la marca.
  - Cuota de coste fijo por valor añadido.
  - Estudie el ambiente externo en especial el ambiente industrial.
  - Detecte una industria con alto potencial para los rendimientos superiores al promedio.
  - Identifique la estrategia que requiere la industria atractiva para obtener RSP (rendimientos superiores al promedio).
  - Desarrolle o adquiera los activos y habilidades necesarios para poner en práctica la estrategia.

## 5.2 El modelo del diamante de Porter

El modelo de Diamante para la ventaja competitiva de las naciones de Michael Porter, es un modelo que puede ayudar a comprender la posición comparativa de una nación en la competición global. Este modelo se puede utilizar para estudiar regiones geográficas dentro de un país o territorio.

Es un sistema mutuamente autorreforzante, en el que el efecto de un determinante depende del estado de los otros. El marco en el que se gestan las ventajas competitivas consta de cuatro atributos:

1. Condiciones de los factores: Al contrario de la sabiduría convencional, Porter discute que los factores dominantes de la producción (o los factores especializados), son creados y no heredados. Los factores especializados de la producción son trabajo experto (calificado), capital e infraestructura
2. Condiciones de la demanda: Si los clientes en una economía son exigentes, la presión que ejercen sobre las empresas será mayor y las obligará a mejorar constantemente su competitividad, vía productos innovadores, de alta calidad, etc.
3. Empresas relacionadas horizontal y verticalmente: La proximidad espacial de industrias ascendentes y descendentes, facilitará el intercambio de información y promoverá un intercambio continuo de ideas e innovaciones.
4. Estructura y rivalidad de las industrias: La estrategia, la estructura y la rivalidad entre las firmas: El mundo está dominado por condiciones dinámicas. La competencia directa impulsa a las firmas a trabajar para aumentar en productividad e innovación.

Todos estos atributos conforman un sistema, al cual Porter denominó "Diamante". Dos variables auxiliares complementan el marco del análisis: el gobierno y los hechos fortuitos o causales. (Dimensión Empresarial, s.f.)

### **5.3 Ventajas tradicionales de un país**

La teoría económica menciona los siguientes factores de la ventaja comparativa, para las regiones y/o los países: Tierra, Ubicación, Recursos naturales (minerales, energía), Mano de obra, y Tamaño de la población local. Debido a que 5 de estos factores son los que pueden ser influenciados, estos promueven una visión pasiva (heredada) con respecto a las oportunidades de la economía nacional. (Dimensión Empresarial, s.f.)

### **5.4 Cadenas Productivas**

Porter dice que el crecimiento industrial sostenido, difícilmente se podrá construir siempre sobre los mismos factores básicos heredados. La disponibilidad de estos factores puede minar la ventaja competitiva. El autor introduce el concepto denominado de racimos, o grupos de firmas interconectados, de proveedores, de industrias relacionadas, y de las instituciones ubicadas en ciertas regiones. (Dimensión Empresarial, s.f.)

Estos racimos son concentraciones geográficas de compañías interconectadas, de proveedores especializados, de proveedores de servicio y de instituciones asociadas en un campo específico. Crecen en las ubicaciones, en donde hay suficientes recursos y capacidades, se amontonan y alcanzan un umbral crítico, dándoles una posición dominante en una determinada actividad económica, con una decisiva y sostenible ventaja competitiva sobre otras regiones, y es posible que también lleguen a tener una supremacía mundial en ese campo específico. Porter plantea que los racimos pueden influenciar la competitividad de tres formas:

- Pueden aumentar la productividad de las compañías en el cluster.
- Pueden conducir la innovación en el campo de la actividad.
- Pueden estimular nuevos negocios en el campo.

Según Porter, en general la ventaja competitiva de las naciones, es el resultado de 4 avanzados factores y actividades, ligados, en y entre las compañías que participan de

estos clusters. Estos factores se pueden influenciar de una manera proactiva por el gobierno.

### **5.5 Ventaja Competitiva**

Según el Instituto Tecnológico de Sonora ITSON (2007), y de acuerdo con el modelo de la ventaja competitiva de Porter, la estrategia competitiva toma acciones ofensivas o defensivas para crear una posición defendible en una industria, con la finalidad de hacer frente, con éxito, a las fuerzas competitivas y generar un Retorno sobre la inversión. A continuación se exponen los Tipos Básicos de Ventaja Competitiva:

- **Liderazgo por costos (bajo costo):** Lograr el Liderazgo por costo significa que una firma se establece como el productor de más bajo costo en su industria, el cual debe lograr paridad, o por lo menos proximidad, en bases a diferenciación, aun cuando confía en el liderazgo de costos para consolidar su ventaja competitiva.
- **Diferenciación:** Lograr diferenciación significa que una firma intenta ser única en su industria en algunas dimensiones que son apreciadas extensamente por los compradores. Un diferenciador no puede ignorar su posición de costo. En todas las áreas que no afecten su diferenciación debe intentar disminuir costos; en el área de la diferenciación, los costos deben ser menores que la percepción de precio adicional que pagan los compradores por las características diferenciales. Las áreas de la diferenciación pueden ser: producto, distribución, ventas, comercialización, servicio, imagen, etc.

Ambos tipos de estrategia pueden ser acercados o estrechados más ampliamente, lo cual resulta en la tercera estrategia competitiva viable:

- **Enfoque:** Lograr el enfoque significa que una firma fijó ser la mejor en un segmento o grupo de segmentos. Existen dos variantes: Enfoque por costos y Enfoque por diferenciación.

## **Capítulo 6**

### **Sector productivo objeto de estudio**

#### **6.1 Descripción de la región objetivo: Cundinamarca**

##### **6.1.1 Generalidades**

El departamento de Cundinamarca cuenta con una población de 2'680.041 habitantes sin Bogotá y 10'558.824 incluyéndola. Está ubicado en la zona central del territorio colombiano sobre la cordillera oriental. Geográficamente está enmarcado por las coordenadas 3°42' de latitud norte al sur del río Sumapaz; el extremo septentrional a 5°51' de latitud norte, localizado en el río Guataquí; el extremo oriental a los 73°03' de longitud oeste en la ribera del río Guavio; y el extremo occidental a los 74°54' de longitud oeste. (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2006)

Cundinamarca limita al norte con el departamento de Boyacá, al sur con los departamentos del Meta, Huila y Tolima, al oriente con Boyacá y Meta y al occidente con Caldas y Tolima. Presenta una extensión territorial de 24.210  $km^2$  incluyendo cuerpos de agua (ríos, lagos y lagunas), área que representa aproximadamente el 2,1% del territorio nacional distribuida en 116 municipios y cuenta con todos los pisos térmicos, desde el cálido en el valle del río Magdalena y el piedemonte de los llanos orientales, hasta el páramo como el del Sumapaz, lo que ofrece grandes posibilidades en términos de diversificación de producción agrícola y en general, de utilización del suelo. (Asohofrucol, 2006)

El departamento es atravesado por una red troncal nacional que permite la comunicación con la mayoría de las ciudades del país, además de numerosas vías secundarias que conectan a su vez las diferentes cabeceras municipales con la capital. Cuenta con una red vial de 21.602 kilómetros, donde por cada 100  $km^2$  de área departamental hay disponibles 95.5  $km$ , cuatro veces más del promedio nacional,

mientras que por cada 100.000 habitantes hay 923 *km* de ésta red, casi el doble del promedio nacional. Éstos indicadores de conectividad vial facilitan los procesos de comercialización frutícola entre las zonas productoras y Bogotá, al igual que su flujo intradepartamental y salida por vía aérea.

### **6.1.2 Caracterización económica**

Cundinamarca es el motor y el núcleo de la economía en Colombia con una participación cercana al 30% del Producto Interno Bruto (PIB) del país, y un PIB por habitante de \$20.464.904, superior al nacional. Cuenta además con la tercera parte de las empresas, el 60% de las importaciones y el 8.5% de las exportaciones del país. (Herrera, 2015), lo que la ubica como la segunda región exportadora de Colombia.

Respecto a las exportaciones del departamento, en 2014 el 25,9% de estas correspondieron a la agricultura con 1.210 millones de dólares, seguido por los productos químicos con el 16,5%. Lo anterior se ve respaldado por una ubicación geográfica privilegiada para los procesos de exportación de especies frutales, menores tiempos de tránsito, mayor velocidad en las entregas y fletes más competitivos.

En la economía del departamento destaca el sector agropecuario, seguido por la industria, los servicios y el comercio. Entre los productos de relevancia económica producidos en el departamento están los cultivos transitorios de café, caña panelera, algodón, flores, hortalizas, frutales como el tomate de árbol, entre otros. Destaca además en la producción de minerales como carbón térmico, arcillas, calizas, etc., y en su producción industrial, localizado principalmente en el altiplano cundinamarqués, con productos como vidrio, cueros y curtiembres, textiles, papel y madera, productos lácteos e industria química. (Gobernación de Cundinamarca)

### **6.1.3 Agroindustria: Sector frutícola**

Cundinamarca es por tradición un departamento agrícola, donde el sector frutícola ha tenido un desarrollo importante, especialmente en las regiones de Sumapaz, Tequendama, Río Negro y municipios aislados como Subachoque y Cota, debido a la implementación del proceso de industrialización de frutas y verduras, mediante la transformación primaria y la generación de valor agregado (Universidad Militar Nueva Granada, 2016). Por lo anterior, la producción frutícola contribuye con un 23.78% del área total ocupada por los cultivos permanentes del departamento (Calderón, Buitrago y Orjuela, 2015).

Cundinamarca es un departamento que se extiende desde los 280 hasta los 2700 m.s.n.m., por lo cual produce diferentes especies frutales durante todo el año, razón por la cual cuenta con un portafolio frutícola de 24 especies, donde destaca el cultivo permanente de los siguientes productos: mango (13,5%), cítricos (7,6%), tomate de árbol (6,3%), banano (5,3%), mora (3,8%), piña (3,5%) y fresa (3,4%) (Herrera, 2015).

Dentro del abanico de frutas exportables de la región se encuentran la uchuva, el mango, la pitahaya, el banano bocadillo, el tomate de árbol y la granadilla, producidas principalmente en los municipios de Anolaima, Cachipay, Pandi, La Mesa y La Vega, cuyos productos se exportan en mayor proporción a Estados Unidos, Holanda, Bélgica, Venezuela y Ecuador.

La producción de frutas de Cundinamarca se caracteriza por llevarse a cabo por empresas minifundistas, las cuales han desarrollado una estrategia de sostenibilidad basada en la diversidad de especies cultivadas, así como en la rotación permanente de cultivos de alto valor comercial en pequeñas áreas, características que le confieren a la región en general y a los productores una particular estabilidad y niveles de ingreso aceptables durante la permanencia del cultivo.

Respecto a los predios utilizados para el cultivo, la mayoría disponen de energía, comunicaciones y en algunas ocasiones acueductos veredales; a pesar de ello la infraestructura vial es bastante deficiente, lo que ocasiona pérdidas en la calidad de los productos, ante las demoras en su entrega a los sitios de comercialización y a las dificultades de los transportadores para llegar hasta los productores.

Según la Cámara de Comercio de Bogotá, la cadena de valor de frutos promisorios en el departamento de Cundinamarca es (Ver tabla 2. Cadena de valor sector agrícola en Cundinamarca):

Tabla 2. Cadena de valor sector agrícola en Cundinamarca

ESLABON	ACTIVIDADES	DESCRIPCION
<b>PROVEEDORES</b>	<b>PRODUCCIÓN EN EL CAMPO</b>	En esta actividad, los productores establecen los cuidados de la tierra, así como el control de la cosecha que se pretende recoger; para ello adicionan fertilizantes que mantienen la calidad de los cultivos. Una vez recogida la cosecha, se obtiene el producto bruto, que corresponde a la fruta recién extraída del campo; posteriormente se somete a inspecciones que permiten evaluar las condiciones del producto, y determinar si cumple con los requisitos de exportación.
<b>PRODUCCIÓN</b>		Tomando el producto bruto como base, en esta etapa se realizan tres tipos de procesos (acopio sistematizado, producción, prenatalizado y procesamiento) que conllevan a la obtención del producto neto.
<b>COMERCIALIZACIÓN</b>		El producto neto es clasificado por lotes, teniendo en cuenta el mercado objetivo (local, nacional o internacional). De esta clasificación se obtiene el producto final, que es comercializado a través de intermediarios como Corabastos, almacenes de cadena y comercializadoras internacionales.
<b>DISTRIBUCIÓN</b>	<b>TRANSPORTE INTERNO</b>	Dentro de esta actividad se utilizan estibas, carretillas y estibadores, que facilitan el transporte del producto.
	<b>TRANSPORTE EXTERNO</b>	Si es para el mercado local y nacional, se utilizan camiones, pero si es para el exterior, se recurre a buques y aviones.

Fuente: Alcaldía Mayor de Bogotá

La asistencia educativa del sector frutícola en el departamento se da principalmente a través del SENA en aspectos de cosecha y post cosecha y universidades

ligadas a la investigación de algunas especies frutales de la región como la uchuva, sin embargo, este soporte no se ve reflejado en la producción del producto.

#### **6.1.4 Producción de Tomate de árbol**

Desde 1994 el suroccidente de Cundinamarca ha sido la principal zona colombiana de producción de tomate de árbol tipo exportación, contribuyendo con el 25,5% de las exportaciones nacionales del producto (DANE, 2015. Cifras de Comercio Exterior). Para 2013, el fruto constituyó el 6,33% de los cultivos permanentes del departamento con una producción total de 42.120 toneladas (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2015). Sin embargo, actualmente el departamento no cuenta con una asociación ni agremiación específica de productores, este rol lo desempeña Asohofrucol (Sociedad Hortifrutícola de Colombia).

La mayor producción de tomate de árbol en el departamento se lleva a cabo en la región del Sumapaz, especialmente en los municipios de Cabrera, Silvania, San Bernardo, Pasca, Granada y Fusagasugá, éste último en menor escala. Estos municipios producen aproximadamente 11347 toneladas, con un rendimiento promedio de 10.439 kilogramos por hectárea, constituyendo así una fuente de ingreso para el pequeño y mediano productor de estas zonas.

Según la Gobernación de Cundinamarca, dentro de las principales amenazas para la producción de tomate de árbol en el departamento se encuentra la expansión de la antracnosis y la limitante de su control sanitario, la baja tecnificación de la producción, la ausencia de información centralizada respecto a la producción del producto en el departamento, la baja transferencia tecnológica del cultivo, lo cual se debe a la baja asistencia enfocada en la producción y tecnificación de la especie frutal, lo que lo refuerza con un cultivo de generación espontánea, entre otras que se presentan a continuación (Ver tabla 3. Amenazas para la producción de tomate de árbol):

Tabla 3. Amenazas para la producción de tomate de árbol

<b>AMENAZA</b>	<b>NIVEL DE RIESGO</b>
Limitantes Sanitarios y Producción Limpia	
Antracnosis	Muy alta
Material de siembra infectado por el virus	Alta
Baja divulgación de información existente	Alta
Pocas alternativas biológicas de manejo sanitario	Alta
Manejo Agronómico	
Necesidad de dar valor agregado y descubrir otros usos	Alta
Faltan criterios de zonificación de la producción	Alta
Recursos Genéticos	
Baja oferta de variedades y materiales promisorios	Alta
Transferencia de tecnología	
Baja divulgación y masificación de conocimientos	Alta
Limitado conocimiento de capacidades institucionales por producto y región	Alta
Gestión tecnológica	
Carencia de un banco nacional de proyectos priorizados colectivamente para el producto	Alta

Fuente: Elaboración propia- Gobernación de Cundinamarca

## 6.2 Caracterización Productiva del Tomate de Árbol



### 6.2.1 Generalidades del Tomate de Árbol

Según el Ministerio de Agricultura (2005), el tomate de árbol es una planta originaria de América del Sur, perteneciente a la familia de las solanáceas, la cual se caracteriza por:

- Ser una fruta altamente nutritiva, rica en vitamina A y C y en minerales como calcio, hierro y fósforo, con bajos niveles de calorías.
- Tener un alto contenido de pepsina, pH ácido y sabor agridulce, factores que la hacen atractiva para el procesamiento industrial.
- Ser un cultivo a mediano plazo de producción continua y largos periodos de almacenamiento.
- Ser un producto resistente, no muy delicado y de fácil procesado

Colombia produce principalmente dos tipos de variedades de este fruto, que son (Ver tabla 4. Tipo de tomate de árbol producido en Colombia):

Tabla 4. *Tipos de Tomate de árbol producido en Colombia*

<b>Tipo</b>	<b>Características</b>
 <p>Tomate de árbol rojo común</p>	<p>Presenta pulpa naranja. Su corteza es color roja o anaranjada cuando está madura, y con rayas color marrón verdoso cuando el fruto es joven. Su tamaño promedio es de 5 cm de ancho y 8 cm de largo. Pesa aproximadamente de 80 a 90 gramos.</p>
 <p>Tomate de árbol rojo morado (Tamarillo)</p>	<p>Frutos de forma oval, redondos, de color púrpura intenso y suaves rayas verticales verdes. Pesa aproximadamente 90 gramos. Presenta un diámetro de 5,2 cm y longitud de 6 cm. El color de la pulpa es naranja y puede tener aproximadamente 300 semillas pro fruto. Es el que exporta Colombia (<b>Ver Anexo 1: Ficha Técnica del Tomate de árbol</b>).</p>

Fuente: Elaboración propia- Cámara de Comercio de Bogotá (2015)

### **6.2.2 Proceso productivo**

El cultivo del tomate de árbol está ampliamente establecido en Cundinamarca. Ésta región se adapta muy bien a rangos de alturas óptimas de cultivo sobre el nivel del mar que van desde los 1.700 a los 2.400 metros, con temperaturas de 12 a 20 °C, precipitaciones comprendidas entre los 1.500 y 2.000 milímetros de lluvia al año, humedad relativa del ambiente de 70 %. Los suelos ideales para el cultivo deben ser ricos en materia orgánica, con texturas livianas francas a franco-arenosas, con buena aireación, bien drenados y ligeramente ácidos con pH de 6,0 a 6,5; el tomate de árbol no tolera el encharcamiento (Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria-Pronatta, 1998).

En Cundinamarca, según datos de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (2003), los rangos de las áreas establecidas en los diferentes municipios para el cultivo del tomate de árbol son de 5 a 100 hectáreas en Gama, Arbeláez, San Bernardo y Venecia, y de 100 a 400 hectáreas en Granada, Silvania, Pasca, Pandi y Cabrera, produciendo 1.875, 5.000, 1.050, 800, y 720 toneladas respectivamente.

La producción de tomate de árbol en el departamento se adelanta por pequeños productores que emplean mano de obra familiar o de mínima contratación para el manejo del predio de cultivo, cada uno con al menos dos hectáreas dedicadas al fruto, generalmente en parcelas o fincas con un rendimiento promedio de 20 Ton/ha anualmente. Estos pequeños latifundios no alcanzan a desarrollar el cultivo de manera estandarizada, cuentan con un nivel tecnológico muy bajo y tienen una baja integración con los diferentes eslabones de la cadena agroindustrial. La vida útil de producción del cultivo, puede durar más cinco y ocho años, con un buen manejo orgánico (Flórez, Fischer y Sora. 2000).

Según la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria CORPOICA (2008), en Cundinamarca el proceso productivo del tomate de árbol se lleva a cabo de la siguiente manera:

- Establecimiento del cultivo: Insumo principal: Alambre. El cultivo de tomate de árbol tiene una duración en campo entre 3 a 8 años, por lo cual es importante la adecuada selección y preparación del terreno donde se establecerá, teniendo en cuenta entre otros aspectos el drenaje del suelo, la presencia de residuos en la superficie y los requerimientos de arado.

Según Bonnet & Cárdenas (2012), la toma de decisiones sobre la disposición de la siembra debe tener en cuenta aspectos como:

- Mecanización: Requerimientos de uso de maquinaria
  - La pendiente: Se recomienda realizar la siembra en curvas de nivel cuando la pendiente es mayor al 10%
  - Humedad relativa: El cultivo requiere aireación suficiente para su óptimo desarrollo, por lo cual en condiciones húmedas se recomienda mayor espaciamiento entre hileras y plantas.
  - Luminosidad: Los espaciamientos deben permitir la entrada de luz a los frutos
  - Altura sobre el nivel del mar: A mayor altura, mayor distancia de siembra
- Siembra: El insumo principal son plántulas. Generalmente se realiza con una densidad de 1.111 árboles por hectárea, guardando una distancia de 3 metros entre surcos y 3 metros entre plantas.
  - Mantenimiento: Se realiza a través de poda, la cual permite sostener el peso de los frutos, previniendo el desgarramiento de las ramas y la pérdida del producto, lo cual promueve el aumento del tamaño de los frutos y la sanidad del cultivo.

- Fertilización: Insumos: abono orgánico (gallinaza) y humus líquido. Se debe realizar de acuerdo a sus requerimientos nutricionales y teniendo en cuenta el análisis de laboratorio del suelo en donde se establecerá el cultivo, de manera que se aporte la cantidad necesaria de fertilizantes. En un cultivo con un rendimiento promedio de 20 ton/ha, se requiere aproximadamente 312 kg/ha/año de Nitrógeno, 40 kg/ha/año de Potasio, 385 kg/ha/año de K, 188 kg/ha/año de Calcio, 60 kg/ha/año de Magnesio y 0,36 kg/ha/año de Zinc (Acosta Quezada, 2011).
- Riego: En lo referente al suministro de agua, el cultivo de tomate de árbol requiere precipitaciones entre 1.500 y 2.000 mm/año. En época de sequía se deben realizar riegos para mantener los niveles de humedad óptimos en el suelo, de manera que el cultivo mantenga su desarrollo normal y la calidad del producto no se vea afectado (Chalampunte & Prado, 2005).
- Manejo integrado de plagas, enfermedades y malezas: El Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades (MIPE), es un sistema dinámico orientado al monitoreo constante y programado de los cultivos por parte de los agricultores. No es un sistema rígido que se pretenda implantar dentro de las producciones, pues es más un modelo flexible en el cual se han de incluir las prácticas agrícolas de cada usuario. La meta es proveer un producto limpio e inocuo para el consumidor y esto se logra con monitoreos constantes para prever el ataque de plagas y enfermedades y así anticiparse a los incrementos críticos, logrando con esto mantener las poblaciones en niveles no perjudiciales. Usualmente implementa herbicidas, insecticidas y fungicidas, siempre que éstos cumplan con la reglamentación del comprador.

Uno de los principales problemas presentados a nivel nacional durante el cultivo de tomate de árbol es la antracnosis, que según Corpoica (2001), es considerada la enfermedad de mayor impacto en el cultivo del tomate de árbol debido a su amplia distribución, ocasionando pérdidas que llegan a ser de 10 al 25% de los

frutos cosechados, además del incremento costos para su control, llegando a ser hasta del 45 % de los costos totales de producción, y aun en cultivos con aplicaciones de fungicidas ocasiona pérdida en la calidad de la producción por la dificultad que presenta su manejo.

- Cosecha: Se inicia entre el octavo y décimo mes después de establecido el cultivo, y se extiende durante dos a tres años, con rendimientos promedio de 20 toneladas/hectárea/año.

La recolección se realiza tomando los frutos que se encuentren totalmente desarrollados, procurando cosechar aquellos con características similares, dejando en la planta los que no presenten el mismo estado. Este proceso se hace a lo largo del día, utilizando unas varas con una cuchilla en el extremo para facilitar el corte del tomate y se divide en dos etapas: la primera de corte del tomate con la vara, el cual dejan caer directamente al suelo y la segunda de recolección de todo el tomate que está en el suelo, producto de la anterior práctica.

El producto recolectado debe presentar el grado de color 5 o 6 establecido en la norma ICONTEC 4105, y el pedúnculo debe estar adherido al fruto. Una vez realizada la cosecha, las canastillas deben permanecer a la sombra y posteriormente llevadas al lugar de acopio para poscosecha.

En Colombia, la distribución anual de la cosecha de tomate de árbol es muy homogénea; durante los meses de enero a marzo muestran un incremento continuo para luego caer en el mes de abril y recuperar la tasa de incremento hasta alcanzar el pico de producción en el mes de octubre. En el mes de diciembre ocurre la menor producción del año.

- Recolección: El tomate es recolectado en diferentes recipientes, desde carretillas hasta bolsas de lona, pasando por canecas, baldes y canastillas. Sin embargo en

otras regiones productoras el tomate es recogido con la mano y en casos en que está muy alto, la vara es utilizada para aproximar la rama y poder tomar el tomate con la mano. El tomate es transportado en estos mismos recipientes de recolección hasta el punto de acopio donde se realiza una segunda selección y la clasificación

- Selección. En esta operación se retiran los frutos que no cumplen los requisitos mínimos para su comercialización, como aquellos que presenten daño por plagas o enfermedades, daño mecánico, deformaciones, desecamientos, cortes y magulladuras entre otros. Se realiza una primera selección durante la cosecha y una segunda selección se realiza en los centros de acopio, donde se descartan los frutos que presentan defectos de tamaño, color, forma o daño mecánico.
- Punto de acopio: No es común encontrar puntos de acopio apropiados para el almacenamiento del tomate, pues generalmente las construcciones o sitios dedicados a esta operación no presentan unas características adecuadas. En el mejor de los casos presentan piso y techo, pero sin paredes. En términos generales el tomate de árbol apilado sin ningún tipo de protección y a la orilla de la carretera.

Cundinamarca cuenta con los centros establecidos en los municipios de San Bernardo, Pacho, Anapoima, Tena y en menor escala, San Antonio de Tequendama, Pasca, Cota, La Calera y Fusagasuga

- Lavado: No es una práctica generalizada en el tomate de árbol, pues en algunas regiones el tomate solo se selecciona, clasifica y empaca en las canastillas. Esta práctica es realizada cuando el tomate presenta un alto contenido de residuos de agroquímicos. Generalmente no hay un sitio específico y adecuado para llevar a cabo esta operación, por lo cual se utilizan los solares de las casas o espacios en el lote que se adecuan para tal fin. El tomate es lavado con agua y en algunos casos

utilizan detergente, el cual posteriormente es retirado con abundante agua. El secado lo realizan de manera natural, dejando escurrir el tomate en las canastillas.

- Clasificación: Esta operación se realiza directamente en el lugar de acopio, donde se separa el tomate de acuerdo con el tamaño principalmente. Para esto se va tomando el tomate recolectado y se va disponiendo en canastillas que están dispuestas en el suelo. El tomate se clasifica básicamente en tres tamaños. También se realiza una segunda selección, retirando el tomate que tenga algún tipo de daño y es clasificado como fruta para abono.
  - Gruesa: Fruta de excelente calidad, con un diámetro longitudinal superior a 5 cm aproximadamente.
  - Pareja. Fruta de buena calidad con diámetro entre 3 – 5 cm aproximadamente.
  - Pica: Fruta maltratada, con daños en la superficie causados por enfermedades, sin pedúnculo y muy pequeña.
  - Fruta para abono: Fruta con daño mecánico, podrida, con alto porcentaje de daño en la superficie causado por enfermedades. Esta fruta se queda en la finca.
  
- Transporte: El tomate es transportado a los centros de comercialización y distribución en algunos casos en los mismos vehículos de los productores, los cuales pueden ser desde jeeps cerrados, o camionetas de estaca. También se da el caso en el cual los intermediarios recogen el tomate en camiones de estaca con carpa en lona oscura. La temperatura de transporte oscila entre los 21 y 29° C, mientras que la humedad relativa está alrededor del 59%.

Según el Ministerio de Agricultura, en los mercados mayoristas colombianos, el precio final real del tomate de árbol presenta fluctuaciones importantes, sin embargo ésta corresponde a estacionalidad, donde el comportamiento anual se caracteriza por presentar tendencia al alza durante el primer semestre y depresión en el segundo semestre del año,

lo cual corresponde con el comportamiento de la cosecha. Según Corabastos (2016) para el mes de mayo el fruto presenta un precio de COP\$3.500/ kilogramo.

## Capítulo 7

### Análisis del mercado objetivo

#### 7.1 Caracterización país objetivo: Canadá

Canadá tiene dos idiomas oficiales, inglés y francés, cuenta con una superficie de 9'984.670 km y una población de 35.825.000 personas en 2014, conformado por 17'913.248 mujeres, 17'627.171 hombres, 5'4 millones de niños, 4'1 millones de estudiantes y solteros, 4'8 parejas jóvenes y 9'6 millones de familias, con 4 habitantes por km lo que lo hace uno de los países con menor densidad poblacional. (Ver tabla 5: Características país objetivo)

Tabla 5. *Características país objetivo*

Datos generales	Idioma	Inglés- Francés
	Tipo de gobierno	Monarquía parlamentaria federal
	Religión	Cristianismo
	Moneda	Dólar canadiense
	Principales ciudades	Toronto, Montreal, Vancouver, Calgary
Indicadores socioeconómicos	Población	35.825.000
	Densidad poblacional	4
	Caracterización poblacional	Originalmente británica y francesa. El reparto de inmigrantes actualmente es: Estados Unidos 2,6%, otros lugares de América 9,1%, Europa 16,4%, África 10,5%, Asia 60,5%.
	PIB (US\$)	1,785 billones
	PIB per cápita	US\$43.332
	Ranking competitividad	13

	Tasa desempleo	7,6%
	Inflación	1,7%
	Balanza comercial	-US\$3,41 billones
	Riesgo país	A1
Comercio Internacional	Importaciones	US\$440 miles de millones
	Principales productos importados (Miles de millones)	Coches (\$26,9), Petróleo crudo (\$21), Piezas-Repuestos (\$20,4), Refinado de Petróleo (\$17,9) y Camiones de reparto (\$12,7)
	Principal origen de importaciones (Miles de millones)	Estados Unidos (\$241), China(\$50,6), México (\$24,5), Alemania(\$13,5) y Japón (\$11,7)
	Exportaciones	US\$448 miles de millones
	Principales productos exportados (Miles de millones)	Petróleo Crudo (\$87), Coches (\$45,2), Gas de petróleo (\$15,8), Refinado de Petróleo (\$14,9) y Piezas-Repuestos (\$11)
	Principal destino de exportación (Miles de millones)	Estados Unidos (\$331), China (\$18), el Reino Unido (\$10,6), Japón (\$10,2) y México (\$7,81)
Relación comercial con Colombia	Acuerdos comerciales	TLC
	Comercio bilateral	Quinto socio más importante en América Latina
	Principales importaciones desde Canadá	Cereales (trigo principalmente), vehículos automotores, maquinaria, verduras (lentejas principalmente), papel y cartón, fertilizantes y productos

		cárnicos
	Principales productos exportados a Canadá	Combustibles y aceites minerales (incluido el carbón bituminoso), café, té y especias, plantas y árboles vivos (flores principalmente), frutas y frutos secos, plásticos y sus derivados.

Fuente: Elaboración propia- Datos Macro, Santander Trade (s.f.)

El 51% de la población se concentra en cuatro grandes áreas urbanas: Toronto (6.7 millones), Montreal (3.7 millones), Vancouver (2,7 millones) y Calgary- Edmonton (2.2 millones). Dos tercios de los canadienses viven en áreas rurales cercanas a los centros urbanos. Por otro lado, Ontario es la provincia más poblada con 13 millones de personas, seguido por Quebec con 7.8 millones y BC con 4.4 millones. (Oficina de Mercados Internacionales Canadá, 2010)

Por otro lado, Canadá presenta una creciente concentración de inmigrantes en los centros urbanos, aglomeración proveniente principalmente de Filipinas (34,991), China (28,696) e India (24, 965), lo que está incidiendo de manera importante en las tendencias de consumo del país afectando principalmente el comportamiento del sector alimentos. Si bien sus ingresos, en general, son inferiores a los de los nativos, el hecho que varios miembros de la familia compartan el sitio de habitación, hace que los ingresos del hogar aumenten. (Banco Santander, s.f)

Su PIB per cápita en 2014 fue de US\$43.332, ocupando el puesto 18 del ranking global, lo que supone un buen nivel de vida de su población respecto a los demás países. (Datos Macro, 2015). Su fuerza de trabajo está distribuida en 2% agricultura, 13% manufactura, 6% construcción, 76% servicios y 3% en otros sectores.

Los sectores productivos tradicionales canadienses siguen siendo fuertes, haciendo una contribución fundamental a la economía del país, sin embargo los servicios

están generando una participación vital en el PIB, el perfil económico y la balanza comercial nacional, por lo cual Canadá está evolucionando hacia una estructura orientada hacia éste sector. (PROCOLOMBIA, s.f)

Los principales socios comerciales a nivel internacional son Estados Unidos, China y Japón. A nivel latinoamericano, Colombia ocupa el quinto puesto en relaciones de comercio exterior con el país, importando principalmente combustibles y aceites minerales (incluido el carbón bituminoso), café, té y especias, plantas y árboles vivos (flores principalmente), frutas y frutos secos, plásticos y sus derivados.

A nivel político, El sistema de gobierno de Canadá es una monarquía constitucional democrática que tiene a un Jefe de Estado y a un Primer Ministro que su función es la de Jefe de Gobierno. La soberana es la Reina Isabel II cuya tarea es ser el Jefe formal del Estado de Canadá y responsable del poder ejecutivo y legislativo. A su vez, quien representa a la Reina y ejerce las funciones de Jefe de Estado es el Gobernador General o Virrey. (Gobierno de Canadá, s.f)

## 7.2 Caracterización ciudad objetivo: Toronto

Toronto, es la capital de la provincia de Ontario y, con una población de 2,615,060 habitantes, con un PIB per cápita de US\$45.771 es la ciudad más grande de Canadá y su centro financiero. Está localizada en la orilla noroeste del lago Ontario y es la quinta ciudad más grande de Norteamérica. (Ver tabla 6: Características ciudad objetivo).

Tabla 6. *Características ciudad objetivo*

Datos Generales	Población	2,615,060 habitantes
	PIB per cápita	US\$45.771
Perfil Logístico	Puerto	Tiempo tránsito (días) desde: Barranquilla (20-21 semanal)

		Buenaventura (18-21 semanal) Cartagena (12-25 semanal)
	Aeropuertos	2 dentro de la ciudad y 8 en el área metropolitana. Principal: Aeropuerto Internacional Lester B. Pearson
	Transporte terrestre	Cerca de 175 kilómetros de vía férrea

Fuente: Elaboración propia- Procolombia

Toronto se encuentra en el corazón del área Metropolitana de Toronto (*Greater Toronto Area*) la mayor área metropolitana de Canadá), y es parte de una región densamente poblada en el centro-sur de Ontario conocida como Golden Horseshoe (Herradura Dorada), donde residen ocho millones de habitantes. Al ser la capital económica del país, es considerada una ciudad global y una de las principales ciudades financieras del mundo, la cual lidera los sectores económicos de finanzas, servicios empresariales, telecomunicaciones, aeroespacial, transporte, medios de comunicación, arte, cine, televisión, publicidad, software, investigación médica, educación, turismo e industria del deporte. (Proméxico, s.f)

Debido al bajo índice de criminalidad y el alto nivel de vida, Toronto es considerada con asiduidad una de las ciudades mejor habitables del mundo y un importante destino para muchos inmigrantes a Canadá, por lo cual se caracteriza por tener población cosmopolita, al ser la mayor ciudad del mundo en porcentaje de residentes no nacidos en el propio país (sobre un 49 % de los habitantes de la ciudad no ha nacido en Canadá). (Estadísticas Canadá, 2015)

Según Procolombia, a nivel logístico Toronto cuenta con:

- Un puerto principal próximo al centro de la ciudad, mueve cerca de dos millones de toneladas de carga al año, a través de barcos de pequeño y mediano porte. Para

recibir barcos de gran porte, Toronto hace uso del puerto de Montreal (a través de una conexión ferroviaria).

- El Aeropuerto Internacional Toronto Pearson (o Aeropuerto Internacional Lester B. Pearson), que no está localizado en la ciudad de Toronto sino en la ciudad vecina de Mississauga. Es el cuarto aeropuerto internacional más transitado de todo el continente americano, y el más transitado del país.

A nivel general, cuenta con 2 aeropuertos de menor tamaño dentro de la ciudad y 8 en el área metropolitana.

- Cuenta con cerca de 175 kilómetros de vía férrea. La ciudad dispone de estaciones de trenes para locomoción entre las ciudades que componen el área metropolitana de Toronto y de una estación central, la Union Station, localizada en el centro de la ciudad. Esta estación es al mismo tiempo una de las estaciones más frecuentadas del metro de Toronto y atiende también a dos líneas de tranvía.

### **7.3 Características del mercado de frutas canadiense**

#### **7.3.1 Consumo de frutas**

El mercado canadiense de frutas y verduras frescas se estima en un valor de \$11,2 millones al año. (Central America Data, 2015), dentro del cual el canadiense promedio compra productos frescos al menos una vez por semana y consume entre tres y cinco porciones por día, 90% como merienda y 75% en el desayuno, principalmente productos importados (2/3 del consumo total) debido a la temporada de cosecha relativamente corta de la producción nacional, principalmente en invierno, mostrando especial sensibilidad a aquellas que constituyan una propuesta novedosa, sana y refrescante.

Según TFO Canadá (s.f), el consumo de frutas frescas en éste país se ve afectado por la creciente tendencia a una mayor conciencia por parte del consumidor de los beneficios de los productos frescos, no procesados y ricos en nutrientes, que contribuyan a la prevención y tratamiento de enfermedades, principalmente de cáncer y enfermedades crónicas las cuales lideran las causas de muerte del país, sobre todo entre la población de mayor edad. Esto se ve reflejado en un menor consumo de azúcar, grasa animal, carne

roja, huevos, verduras enlatadas, leche en polvo descremada y bebidas alcohólicas, mientras incrementa el consumo de productos como arroz, cereales para el desayuno, nueces, grasas vegetales, pollo, pescado, frutas y verduras frescas, queso, yogurt, café y bebidas basadas en fruta.

Por esta tendencia, la cual afecta en los diferentes nichos de mercado, entre 2009 y 2013 el consumo de frutas aumentó un 6%, lo cual ha influido en el comportamiento de las importaciones colombianas de éste sector, las cuales fueron de US\$2'147.439 en 2014, dentro de las que se incluye el comercio de tomate de árbol (TRADE, 2016).

Lo anterior indica la sensibilidad del consumidor ante la promoción de los beneficios que los alimentos frescos conllevan para la salud, además de otros atributos que se tienen en cuenta al momento de la compra como la calidad del producto (89%) y al precio (76.5%), los cuales podrían pagar un poco más cuando la calidad percibida supera las expectativas del cliente.

Una característica que distingue a los productos frescos vendidos en Canadá es su alta calidad. Los consumidores canadienses demandan frutas y verduras con apariencia atractiva y libre de manchas. A pesar que los consumidores están relativamente conscientes del precio, están preparados a pagar mayores precios por la buena calidad. Sin embargo, estos precios deben aún ser competitivos frente a las alternativas producidas en Canadá, EE.UU. y México. El lugar de origen más frecuente de las frutas exóticas es Asia, debido principalmente a la influencia creciente de este grupo étnico en el país y a los precios menos elevados de sus productos, los cuales deben ser sanos, saludables, ajustarse al consumo humano, y empaçado bajo condiciones sanitarias. (SIICEX, Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior, s.f)

Los mayores periodos de compra de frutas tropicales se dan fuera de la temporada de producción de frutas locales, es decir en el periodo donde la temperatura empieza a disminuir, este periodo comienza en octubre y termina aproximadamente en el mes de

marzo. Para frutas exóticas hay mayor demanda en las festividades de navidad. El periodo comprendido entre finales de marzo y septiembre experimenta el incremento de la oferta de frutas recolectadas en el país, por lo tanto los precios bajan y la demanda aumenta, generando como efecto también la disminución del consumo de las frutas exóticas. (Procolombia, 2004).

### 7.3.2 Tipos de consumidores

El consumidor canadiense se caracteriza por ser informado y exigente, consciente de los precios, de altos ingresos, consciente de la salud y el medio ambiente, sensible a los asuntos culturales y cada vez más multicultural. Respecto al segmento de compradores de frutas frescas en Canadá está compuesto principalmente por (Martin, et al. 2009):

- La generación tranquila: Serán ancianos a 2020. Nacieron antes de la Depresión y la Segunda Guerra Mundial. Como consecuencia tienden a ser tradicionales y conservadores. Es una generación que requiere alimentos en porciones más pequeñas, sabrosas y ricas en nutrientes para los cuales la comida será un método para gestionar problemas relacionados con la salud y el envejecimiento.
- Los *Baby Boomers*, nacidos entre 1947 y 1966. Son el grupo de consumidores más influyente en Canadá, representando un tercio de la población del país con 31.6 millones de personas, las cuales se espera continúen direccionando las tendencias de consumo durante los siguientes años. Presentan alta preocupación por la preservación de la salud y el bienestar, la prevención de enfermedades y un fuerte deseo de aferrarse a su juventud, siendo la obesidad y el envejecimiento las causas que más afectan la elección de alimentos.
- La Eco generación o Generación Y, nacidos entre 1980 y 1990. Buscan cada vez más alimentos vegetales, étnicos, exóticos y orgánicos. Son consumidores bien informados que crecieron sabiendo cómo leer las etiquetas de los alimentos. La salud y el control del peso se ve como un compromiso de por vida

- Independientemente de la generación, padres de familia que buscan alimentos nutritivos y funcionales para sus hijos, con los cuales las claves en los aspectos relacionados con la comunicación son la clara descripción de los componentes y beneficios para la salud, que a su vez sean algo que a los niños les apetezca comer y que sea rentable.

Los anteriores son los principales compradores del sector, sin embargo el consumo de frutas frescas en el país presenta consumo frecuente y significativo desde la infancia y a lo largo de los diferentes momentos de la vida de la población estudiada.

### **7.3.3 Puntos de compra**

Las cadenas de supermercados presentan el 85% de las ventas de alimentos del país debido principalmente a la conveniencia por ubicación, y en estos se presenta una tendencia creciente a la oferta de productos exóticos.

Respecto a los mercados de especialidad, presentan el 15% de las ventas de alimentos y en el caso de las frutas exóticas, generalmente son los pequeños almacenes ubicados en zonas donde la población inmigrante es elevada.

A nivel general, los consumidores canadienses prefieren alternativas de compra por conveniencia, por lo cual algunos establecimientos presentan tendencia a la compra automática que conduce a compras más habituales o a las alternativas on-line de supermercado, las cuales aumentan la eficiencia, el control y la independencia de búsqueda de información sobre los productos, éstos hábitos de compra y la información personal se almacenan en un sistema informático que se utiliza para la comercialización personalizada (Procolombia, 2004)

#### **7.4 Tomate de árbol en Canadá**

El tomate de árbol es una fruta exótica que se encuentra en etapa de exploración dentro de los mercados internacionales, por tanto hay que ver alternativas en su procesamiento, pues es precisamente de este modo que existe una mayor posibilidad en mercados donde no se ha admitido. Además se requiere de inversión adicional para la promoción del fruto.

Según la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria CORPOICA, en Canadá el tomate de árbol o tamarillo tiene muy buena aceptación en el mercado y el principal proveedor internacional es Nueva Zelanda, cuyo producto es reconocido por su calidad. A pesar de lo anterior, el producto no presenta altos niveles de compra debido a que los canadienses no saben qué hacer con ella, pues su uso en fresco no es muy conocido.

Por lo anterior, CORPOICA detecta como oportunidad de posicionamiento la comunicación al consumidor de alternativas de preparación como:

- Tomate de árbol deshidratado: para las industrias de segunda transformación como ingrediente para barras energéticas de frutas y té.
- Hojuelas de tomate de árbol: Por su estructura carnosa, podría ser deshidratado osmóticamente y complementado con posterior fritura a presión normal o a vacío para obtener hojuelas fritas crujientes sin perder su valor nutricional.
- Jugos clarificados: como materia prima para la elaboración de cócteles de jugos de frutas.
- Extractos: Se podrían desarrollar para la industria farmacéutica o nutracéuticos.
- Conservas obtenidas por altas presiones: Para nichos de mercado que busquen una alimentación más sana, la eliminación de microorganismos e inactivación de enzimas por aplicación de alta presión hidrostática en tiempos cortos.

En Canadá, la comercialización de tomate de árbol se hace principalmente a través de importadores. En el caso de Golden King Food, se encuentra la promoción de éste fruto a

través de plataformas negocio a negocio (B2B) como EC21 (mayo 2016), con un precio de FOB US\$10,95 por caja de 25 unidades, cuya entrega se realiza 7 días después de efectuado el pedido a proveedores ubicados en Bogotá, donde el nivel mínimo de pedido es de 300 cajas con capacidad de abastecimiento semanal de 500 cajas.

## **Capítulo 8**

### **Requerimientos Legales**

#### **8.1 Caracterización para la exportación de tomate de árbol desde Colombia**

##### **8.1.1 Partida Arancelaria**

En Colombia, la clasificación arancelaria se rige por la Decisión 507 de la Comisión de la Comunidad Andina la cual se refiere a la adopción de la Nomenclatura Nandina aprobada por la Decisión 381, en ella se estipula que los países miembros deben respetar la clasificación uniforme NANDINA (Clasificación Arancelaria de la Comunidad Andina, basada en el Sistema Armonizado) hasta el octavo dígito, los dos dígitos restantes son asignados por cada país, para completar la posición arancelaria a 10 dígitos.

Según la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales- DIAN (s.f), el código nomenclatura correspondiente al tomate de árbol es 0810.90.30.00, cuya descripción es:

\_Capítulo 8: Frutas y frutos comestibles; cortezas de agrios (cítricos), melones o sandías

0810 Las demás frutas u otros frutos, frescos.

0810.90 - Los demás:

0810.90.30 - - Tomate de árbol (lima tomate, tamarillo) (*Cyphomandra betacea*)

- Unidad física: Kilogramo

### **8.1.2 Documentos soporte para exportación**

- Registro de exportador: Según Proexport (2013), para que una persona natural o jurídica se registre como exportador, esta debe hacer el trámite de Registro Único Tributario (RUT) en alguna oficina de la DIAN o SuperCade. Lo que permite el documento RUT sirve para clasificar, identificar y ubicar a las personas naturales o jurídicas de las obligaciones controladas y administradas por la DIAN.
- Certificado de no obligatoriedad INVIMA: Según el al Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (s.f), los alimentos naturales que no sean sometidos a ningún proceso de transformación, tales como granos, frutas, hortalizas, verduras frescas, miel de abejas y otros productos agrícolas, no requieren registro sanitario y pueden solicitar el certificado de no obligatoriedad. Los requisitos y el paso a paso de la radicación del formulario se encuentran en el portal del Instituto, donde se incluye la revisión de documentos soporte para la revisión legal y técnica de los productos.
- Certificado fitosanitario ICA: Según el Instituto Colombiano Agropecuario ICA (s.f), para exportar plantas, productos vegetales, artículos reglamentados y sus productos, se expiden certificados fitosanitarios que certifican que las plantas, los productos vegetales u otros artículos reglamentados cumplen los requisitos fitosanitarios de importación de los países importadores y son conformes a la declaración de certificación (Norma Internacional de Medidas Fitosanitarias (NIMF)).

### 8.1.3 Trámites Aduaneros

Formulario documento de Exportación "E" el cual se utiliza como autorización de embarque o como declaración definitiva según el caso. Según el Ministerio de Comercio Exterior (s.f), el documento de exportación debe ser presentado ante la Administración de Aduanas por donde se va a despachar la mercancía, anexando entre otros los siguientes documentos:

- Factura comercial: Es un documento imprescindible en cualquier transacción comercial. Es una cuenta por los productos que se envían al comprador en el extranjero y frecuentemente es utilizado por las autoridades aduaneras del país del importador como el documento básico para determinar el valor en aduana de las mercancías sobre el cual se aplicarán los derechos de importación.
- A falta de un contrato de compraventa, la factura, aunque no constituye por sí misma un contrato, es el documento que recoge en cierta forma las condiciones acordadas entre las partes.
- Visto bueno, inscripciones, certificados sanitarios y otros que requiera el producto.
- Lista de empaque (Según el caso): Acompaña generalmente la factura comercial, proporciona información sobre el embalaje, cantidades de bultos o cajas, su contenido, su peso y volumen así como las condiciones de manejo y transporte de las mismas.
- Documento de transporte (Guía aérea, conocimiento de embarque, carta de porte).
- RUT (Registro Único Tributario)

En esta etapa, el exportador colombiano debe revisar que esté cumpliendo con los términos de la negociación. También, este es el momento en donde se selecciona el agente del transporte que llevará el producto hacia su destino. Es importante resaltar que si la exportación desde Colombia cuenta con un valor superior a \$10.000 USD, el proceso de despacho se realizará por medio de una Agencia de Aduanas.

#### **8.1.4 Pago de la exportación**

La exportación genera la obligación de reintegrar las divisas percibidas. Los exportadores, de acuerdo a lo establecido en el régimen cambiario (Banco de la República) deberán efectuar la venta de las divisas a través de los intermediarios financieros autorizados por el Banco de la República (bancos comerciales y entidades financieras), dentro de los plazos consignados en la declaración de exportación, para ello el exportador deberá previamente diligenciar la declaración de cambio correspondiente.

El exportador tiene libertad para establecer los plazos que va a conceder al comprador del exterior, sin embargo, si éste plazo es superior a 12 meses contados a partir de la fecha de la declaración de exportación, deberá en este mismo periodo, informar del hecho al Banco de la República, con excepción de aquellas cuyo valor sea inferior a US\$ 10.000.

Así mismo, el exportador puede establecer negociaciones condicionadas a pagos anticipados por futuras exportaciones, pero teniendo en cuenta que, dentro de los cuatro meses contados a partir de la fecha de canalización de las divisas a través del intermediario financiero, deberá realizar la exportación de los bienes.

## 8.2 Caracterización para la exportación de tomate de árbol a Canadá

Según el SIICEX, para la exportación de frutas y vegetales frescos, la primera autoridad encargada del control fitosanitario es la Agencia Canadiense de Inspección de Alimentos – CFIA, institución que juntamente con la Agencia de Servicios Fronterizos de Canadá – CBSA, se encargan de la vigilancia y control fitosanitario en aeropuertos, puertos y zonas de frontera para restringir el ingreso de plagas y enfermedades que amenacen la producción nacional canadiense.

Las frutas y vegetales frescos deben cumplir con los requerimientos establecidos en las siguientes reglamentaciones:

- La Reglamentación para Productos Frescos de la Ley de Productos Agrícolas de Canadá
- La Reglamentación para empaquetado y etiquetado de la *Ley Consumer Packaging and Labelling Act*
- La Reglamentación de Alimentos y Medicamentos de la *Ley Food and Drugs Act*

Estas regulaciones cubren aspectos de calidad, etiquetado, empaquetado, clasificación, requisitos de salud y de seguridad, y requieren del cumplimiento de requisitos como:

- El importador canadiense debe ser licenciado con la Agencia Canadiense de Inspección de Alimentos (CFIA) o ser miembro de la Corporación de Resolución de Disputas (DRC)
- Las frutas y hortalizas deben cumplir con el estándar de calidad expuesto en el Reglamento de Frutas y Vegetales: Los grados y requisitos de calidad actúan como instrumentos legales para establecer un criterio común que permita la clasificación de algunas frutas y vegetales en diferentes categorías comerciales. Estos parámetros están definidos en la ley canadiense sobre Regulaciones para Frutas y Vegetales Frescos (*Fresh Fruit and Vegetable Regulations*) la cual presenta las exigencias en cuanto a salubridad, empaque y etiquetas necesarias

para la comercialización de productos pertenecientes a este grupo de alimentos.

Actualmente no existen grados de calidad específicos para el tomate de árbol, sin embargo el producto debe ajustarse a los estándares de calidad generales del mercado canadiense para el sector frutícola, por lo cual el tomate de árbol debe presentar una apariencia sana de su piel sin manchas, golpes ni picaduras, tener color intenso y brillante, una forma adecuada, sin achatamientos que señalan ataques de virus. La fruta debe estar firme y lucir fresca y con el pedúnculo. Dado que se trata de una fruta no climatérica debe ser recolectada próxima al grado de madurez exigido por el mercado (estados 4 o 5, según la NTC 4105) y de textura firme. Generalmente para la exportación se comercializan tomates con un diámetro alrededor de 6,0 +/- 0,5 cm. (CORPOICA)

- Contar con el formulario de confirmación de venta (*Confirmation Of Sale, COS*): Los términos de consignación son ilegales en Canadá. Todos los bienes de consumo deben llevar un precio. La Reglamentación Contra la Venta en Consignación se hace cumplir estrictamente y los importadores canadienses de alimentos frescos deben presentar una Confirmación de Venta, la cual se debe tramitar antes de la importación y debe acompañar a la carga en el puerto de entrada. Debe incluir información del exportador y del importador; adicionalmente, la descripción del producto incluyendo la cantidad y precio.

### **8.2.1 Etiquetado**

Las regulaciones para frutas y vegetales frescos (*Fresh Fruit and Vegetable Regulations*) definen los requisitos de etiquetado para los productos frescos pre empacados y para los embalajes de productos frescos. A continuación se presenta un listado de los elementos por considerar según las normas canadienses:

- La información debe presentarse en inglés y en francés, ya que ambos son idiomas oficiales.

- Nombre común del producto y variedad.
- Cantidad neta, por número, peso o volumen. En Canadá, se utiliza el sistema métrico internacional. Las abreviaciones para libras, onzas, gramos y kilogramos deben estar en letras minúsculas sin “s” ni puntos.
- Nombre y dirección del productor o de la persona que comercializa los productos en Canadá. - Grado de calidad, si aplica. - País de origen (con la leyenda “*Product of...*”) u otras palabras que indiquen claramente el país en donde la fruta fue cultivada, esta información debe estar cerca (no más de dos espacios de la línea superior o inferior o inmediatamente después) de la declaración de cantidad neta.

### **8.2.2 Embalaje**

Para el embalaje se requiere la siguiente información: Nombre común del producto, Cantidad neta, Grado de calidad (si aplica), Nombre completo y dirección del productor o emparador del producto, País de origen (con la leyenda: “Product of...”), La información puede presentarse en inglés o francés.

## **Capítulo 9**

### **Requerimientos Técnicos**

#### **9.1 Almacenamiento**

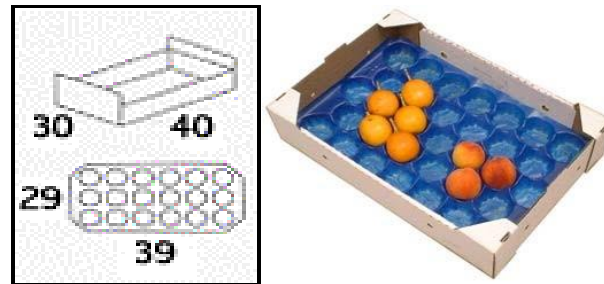
Debido a que la fruta debe cumplir con las características de calidad, se ha estipulado que la fruta debe ser almacenada a  $3.5^{\circ}\text{C}$  y con una humedad relativa del 85%, permitiendo almacenar la fruta durante 10 semanas. Para almacenamiento de la fruta es importante tener en cuenta, que el lugar debe contar con las condiciones de ventilación, humedad, iluminación necesarios para no afectar las características orgánicas de esta (Cadena, s.f).

#### **9.2 Empaque**

El empaque en cada uno de los eslabones de la cadena de abastecimiento es uno de los factores más importantes, ya que durante todo el desarrollo de las actividades logísticas, especialmente en el transporte y el almacenamiento, el producto se expone a condiciones extremas que ponen en riesgo sus características naturales, tales como pérdida de volumen, cambios de color y textura, variación de su densidad, hidratación o deshidratación, pérdida de peso por aumento o disminución de humedad, presentación, vibración, golpes, fricción, que entre otros pueden dar lugar a roturas, ralladuras o fisuras, que constituyen riesgos inherentes que pueden provocar la no aceptación por parte del comprador.

Por lo anterior, las condiciones de presentación del tomate de árbol para exportación varían de acuerdo al mercado destino; sin embargo, es común el uso de cajas de cartón abatibles, con una capacidad de 2 a 2,5 kilogramos equivalentes a una cantidad de 18 a 25 unidades de fruta, ubicadas en una capa. Es de resaltar que el tomate de árbol es exportado con el pedúnculo, ya que esto evita la entrada de agentes patógenos (García Muñoz, 2008).

Ilustración 2. *Empaque para Tomate de árbol tipo exportación*



Material del empaque: cartón corrugado. Es el material más usado para la elaboración de empaques secundarios de frutas y hortalizas por su bajo costo y fácil manejo. El cartón corrugado es una estructura formada por un nervio central de papel ondulado, reforzado externamente por dos capas de papel pegadas con adhesivo en las crestas de la onda. Es un material liviano, cuya resistencia se basa en el trabajo conjunto y vertical de estas tres láminas de papel el cual presenta las siguientes características: durable, versátil, resistente, económico, reciclable, y versatilidad.

Tipos de cartón corrugado. Dentro de la gran variedad de posibilidades que el cartón corrugado ofrece, podemos distinguir principalmente los siguientes tipos:

- Cartón sencillo (*Single Face*). Es una estructura flexible formada por un elemento ondulado (onda) pegado a un elemento plano (*liner*).
- Cartón simple (*Single Wall*). Es una estructura rígida formada por un elemento ondulado (onda) pegado en ambos lados a elementos planos (*liners*).
- Cartón doble (*Double Wall*). Es una estructura rígida formada por tres elementos planos (*liners*) pegados a dos elementos ondulados (ondas intercaladas).

Ilustración 3. *Tipo de cartón para empaque*



Fuente: [www.papelnet.cl/carton\\_corrugado](http://www.papelnet.cl/carton_corrugado)

Adicionalmente en el empaque se puede indicar componentes de innovación. Aunque el empaque anteriormente descrito es el utilizado de forma estándar para las frutas frescas, también se debe considerar la utilización de empaques biodegradables, el cual presenta ventajas sobre los anteriores si se tiene en cuenta que uno de los aspectos fundamentales para la exportación de frutas frescas es el empaque el cual como es sabido debe satisfacer los requerimientos tanto del producto como del mercado canadiense para este caso.

Teniendo en cuenta la naturaleza perecedera de los productos frescos, el empaque constituye una inversión necesaria a fin de proteger el producto en todas las etapas del proceso de mercadeo, eliminar la manipulación individual del producto para de este modo acelerar este proceso, uniformizar el número de unidades de producto por envase de modo que los comerciantes mantengan cantidades estandarizadas

A partir los anteriores aspectos, una alternativa importante es considerar los empaques biodegradables para las frutas que se van a exportar, los cuales presentan mayores ventajas y es importante destacar, que la consistencia de los productos se prorroga unos días gracias a la alta permeabilidad del vapor. Los productos no sudan en

los empaques y no se produce agua condensada. Así, no se presentan hongos y los productos permanecen frescos durante más tiempo.

En el empaque se pueden exponer ventajas ecológicas. La utilización de empaques amigables al medio ambiente genera una imagen ecológica y de protección del medioambiente favorable para las distintas organizaciones que los implementan, lo cual es muy aceptado a nivel internacional. Puesto que en esta era en que los consumidores están preocupándose por proteger la naturaleza, se debe pensar en la posibilidad de utilizar para las frutas empaques biodegradables.

Además de las funciones del empaque, al tomar una decisión respecto a qué materiales de empaque utilizar, se debe tener en cuenta la resistencia que debe tener al impacto, especialmente en el transporte y almacenamiento. La suavidad, con el fin de evitar que éste produzca mucha abrasión en la fruta, lo cual la haría menos presentable y mucho más perecedera.

La resistencia a la humedad, pues estas frutas eliminan humedad durante el transporte y almacenamiento. El nivel de respiración de la fruta a empacar, pues dicha capacidad depende de la radiación de calor hacia la superficie. Cuando exista riesgo de recalentamiento se debe disminuir la distancia entre las frutas centrales y las zonas de ventilación de los empaques. El comercializador no debe olvidar que la estandarización de los empaques es el enemigo natural de las frutas.

Los empaques biodegradables se obtienen de recursos naturales renovables pueden ser mezclados con plastificantes mezclados para mejorar las propiedades mecánicas de barrera y transmisión de luz. Además, son amigables al medio ambiente, y presentan muchas ventajas comparativas con respecto a los polímeros sintéticos usados en el empacado de las frutas, dado su biodegradabilidad. Por estas razones los biopolímeros autónomos pueden utilizarse en el desarrollo de bioempaques.

### 9.3 Etiquetado

Los productos exportados a Canadá deben tener una etiqueta con la información exigida por el Reglamento sobre el etiquetado y empaçado de productos para el consumo (*Consumer Packaging and Labelling Regulations*). Las etiquetas deben indicar la siguiente información:

- Nombre común de la fruta
- Declaración de la cantidad neta de producto en unidades, en peso o en volumen en unidades canadienses y métricas. Las abreviaciones para libras, onzas, gramos y kilogramos deben estar en letras minúsculas sin “s” ni puntos.
- Nombre y dirección completa del responsable Indicar el país de origen con las palabras “*Product of* (nombre del país)” u otras palabras que indiquen claramente el país en donde la fruta fue cultivada, esta información debe estar cerca (no más de dos espacios de la línea superior o inferior o inmediatamente después) de la declaración de cantidad neta.
- La etiqueta debe contener la información en inglés y en francés cuando se trata de productos que se dirigen directamente al consumidor final. Cada fruta además viene con un adhesivo con la marca o logo de la empresa.

### 9.4 Embalaje

Para el Tomate de árbol, la distribución del embalaje es distinta de los otros productos, por las dimensiones de las cajas de cartón corrugado. Optimizando el espacio disponible, se consigue en el Pallet de 1.2m x 1m, un total de 10 cajas por nivel y por embalaje 170 cajas, totalizando un peso de 489,6 kilogramos, ya que cada caja debe pesar 2.880 gramos.

## 9.5 Transporte

Teniendo en cuenta que las cantidades de frutas por pedido no son lo suficientemente grandes para llenar un contenedor y realizar el transporte por mar, el transporte aéreo constituye la mejor alternativa de movilización, sin embargo este tipo de transporte genera costos más elevados. (Durán y Méndez, 2008)

Es necesaria la utilización de contenedores refrigerados donde no exista mezcla con otros productos. Estos contenedores deben cumplir con las temperaturas de transporte requeridas en todo el proceso de distribución física internacional y deben ser almacenados cuidadosamente para que no tengan contacto con otros productos que puedan afectar la calidad y salubridad.

Es importante analizar los servicios de seguro de este tipo de carga, algunas compañías no se responsabilizan por daños o por la no aceptación del producto en territorio canadiense.

Los costos de transporte son muy variables, dependiendo de las condiciones del momento (demanda y oferta de transporte desde Colombia), de la ruta elegida y el tipo de carga (sus características especiales y valor). El manejo de la logística depende de cada negociación particular con el comprador y la ciudad o centros de distribución que este maneje.

## **Capítulo 10**

### **Estrategias de exportación y comercialización**

#### **10.1 Distribución**

##### **10.1.1 Región: Toronto**

Los principales mercados mayoristas canadienses son los de Toronto y Montreal, los cuales atienden tanto a pequeños comerciantes como a cadenas de supermercados que adquieren productos especializados o aquellos que les permitan atender déficit coyunturales de algún producto.

Desde Toronto, se distribuyen frutas y verduras para toda la provincia de Ontario, Quebec, Canadá Atlántico y para otras regiones del país. Toronto es una de las ciudades de mayor diversidad étnica del mundo y se estima que el 42% de los 3 millones de inmigrantes de Canadá viven en ella. Sin embargo, investigaciones adelantadas por la CCI - CORPORACIÓN COLOMBIA INTERNACIONAL, establecen que este es un mercado con fuerte influencia de los patrones de consumo de Estados Unidos, al estar ubicada relativamente cerca de Nueva York y Filadelfia.

##### **10.1.2 Canal**

###### **10.1.2.1 Importadores**

De acuerdo con estudios realizados por la CCI-CORPORACIÓN COLOMBIA INTERNACIONAL, los importadores son el contacto clave con el canal de distribución en Canadá. La mayoría de estos importadores cuenta con una infraestructura adecuada para realizar las labores de distribución, que incluye: bodegas refrigeradas, cámaras de maduración, zonas de preparación y re-empaque y flota de camiones refrigerados.

Generalmente importan diversos tipos de frutas y destinan una parte de sus compras a frutas exóticas, cuyos pedidos no son muy elevados y la frecuencia de los mismos depende de la aceptación del producto por parte del consumidor final, esta información la obtienen de los vendedores al detal.

El proceso de decisión de compra por parte del importador se basa principalmente en el comportamiento del mercado frente a la introducción de nuevos productos y en experiencias anteriores con productos de características similares. Después de recibir una oferta, el importador evalúa las ventajas en cuanto a transporte, precio, empaque y experiencia del exportador. Seguido a esto puede realizar un pedido pequeño o pedir una muestra por parte del vendedor con el fin de evaluar la respuesta del público frente al nuevo tipo de fruta. Finalmente si nota que este es un producto llamativo continúa realizando pequeños pedidos y con mayor frecuencia con el fin de hacerlo conocer un poco más en el mercado. Las cantidades demandadas pueden aumentar de acuerdo al incremento del consumo pero en ocasiones debido a que la demanda no es muy alta, sus pedidos continúan siendo por pequeñas cantidades.

El costo del transporte es un elemento determinante para la decisión de compra del importador. Según estudios de mercado realizados por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), en promedio los pedidos realizados del producto son de menos de una tonelada, por lo cual es necesario el transporte aéreo, lo que incrementa el precio y por consiguiente influye en la demanda del consumidor final.

Por su parte, las compras de frutas de los distribuidores mayoristas a los importadores dependen de la demanda que tengan del producto. Ellos distribuyen a los pequeños almacenes y a algunos supermercados de cadena. Generalmente el margen de ganancia es de 5 -10% (BID).

Según el Gobierno Canadiense (2016), en Toronto los principales importadores de frutas son:

Tabla 7. *Principales importadores de fruta en Canadá*

IMPORTADOR	Canadian Fruit & Produce Company INC	Provincial Fruit Co Limited
------------	---	-----------------------------

Dirección Postal	308-165 The Queensway ETOBICOKE, Ontario M8Y 1H8	
Ubicación	885 Avonhead Rd MISSISSAUGA, Ontario L5J 4B1	165 The Queensway, Toronto, Ontario M8Y 1H8
Teléfono	Tel (416) 259-5007 FAX (416) 259-0431	Tel (416) 259-5001 FAX (416) 255-1380
Correo electrónico	<a href="http://www.canadianfruit.com">http://www.canadianfruit.com</a> <a href="mailto:randy@canadianfruit.com">randy@canadianfruit.com</a>	<a href="mailto:info@provincialfruit.com">info@provincialfruit.com</a>

Fuente: Elaboración propia- Gobierno canadiense (2016)

#### 10.1.2.2 Supermercados

Según Procolombia, el comportamiento de los consumidores cada día se orienta más hacia las grandes cadenas de supermercados, en los cuales compra aproximadamente el 55% de la población consistente y regularmente.

Las frutas exóticas generalmente son compradas a importadores mayoristas y sólo cuando la cantidad demandada de la fruta es considerable se establecen programas de compras e importación directa.

Se identificó oferta de frutas exóticas principalmente en:

- Loblaw Companies Limited es es la división de distribución de alimentos de Weston Food, es el distribuidor de comidas más grande de Canadá, a su vez conforma el grupo de supermercados más amplio del país, con más de 1.000 tiendas visitadas semanalmente por 14 millones de clientes. Operan con distintos nombres en las diferentes provincias. Las Oficinas corporativas se encuentran el Toronto

Contacto:

Mr. David R. Jeff- Senior Vicepresident Sourcing & Procurement

Dirección: 22 St. Clair Ave. E. Suite 1500, Toronto, On M4T 2S8

Tel: (416) 922 8500

- Sobeys es la segunda cadena de ventas al por menor más grande de Canadá, con más de 1,300 tiendas (entre franquicias y puntos de venta propios). Sobeys Ontario opera 143 tiendas de IGA y Garden Market IGA, 33 Sobeys , 73 Knechtels, 56 Foodlands, 52 Price Choppers, 24 Price Checks y 28 Food Town stores.

Contacto:

Mr. Pierre Charon- Senior Vicepresident, National Procurement and Category Management

6355 Viscount Road, Mississauga, Ontario L4V 1W2

Tel (905) 672-6633

- Metro, que cuenta con 424 tiendas de alimentos, 257 farmacias y tiendas de conveniencia y fuerte presencia en Quebec y Ontario.

Presenta una oferta considerable de frutas exóticas, sin embargo, no todas sus sucursales las ofrecen en la misma cantidad y variedades. La oferta de estos productos es reciente, los ubican en lugares cercanos pero separados de las frutas tradicionales y no ofrecen ningún tipo de soporte informativo al consumidor con respecto al país de procedencia o forma de consumo.

Contacto:

11 011, boul. Maurice-Duplessis Montreal (Quebec), H1C 1V6

Tel (514) 643-1000, 1 (800) 361-4681

## **10.2 Promoción**

### **10.2.1 Ferias y misiones de negocios**

Colombia Trade recomienda participar en ferias, misiones de negocios y eventos ya que estas representan una gran oportunidad para contactar importadores directamente y conocer personalmente las preferencias del mercado. Las principales ferias del mercado de alimentos frescos canadiense son:

- CPMA: Convention+ Tradeshow: La Convención y Exposición Comercial suele atraer a los principales responsables y clientes del sector de productos frescos como participantes incluyen a las personas de negocios, miembros de la industria, así como representantes de los gobiernos que están involucrados directa o indirectamente en el sector de las frutas y verduras frescas de Canadá. Hay una enorme oportunidad global en el mercado canadiense, donde 3 de cada 4 dólares que se gastan en las tiendas en los productos que se gasta en los productos importados. Es el evento más grande de Canadá dedicado a la industria de frutas y verduras que muestra expositores de Europa, Asia, Australia, Nueva Zelanda, América del Sur, América Central, México, Estados Unidos de América y Canadá, uno de cada tres visitantes que representan a los sectores de venta al por menor, al por mayor y de servicio de comidas.

Es importante que la empresa vaya por primera vez como observador y después cuando asista como expositor lo haga por lo menos cinco veces seguidas. Para todo debe haber una versión en inglés y de ser posible en francés.

- SIAL es una exhibición internacional de alimentos, bebidas y vinos que cuenta con 700 expositores de 34 países y más de 13.000 visitantes de 60 países, profesionales de la alimentación que asisten para aprender, comprar y crear nuevos contactos.

### **10.2.2 Contacto directo con el importador**

Según Colombia Trade, una buena oportunidad para dar a conocer el producto entre los importadores canadienses es registrarse ante la TFOC (Trade Facilitation Office Canada) y establecer contacto directo a partir de los datos suministrados por Procolombia, ya que la información proporcionada a esta Agencia va a permitir incorporar a la empresa exportadora en una base de datos disponible entre los importadores canadienses interesados. También se recomienda ponerse en contacto con las consejerías y de esta forma contactar directamente a los importadores y dar a conocer el producto.

Otra alternativa de contacto directo es el uso correcto del correo electrónico, el cual está totalmente difundido y es la modalidad de comunicación preferida. A través de este medio se envía todo tipo de materiales de marketing, incluyendo catálogos de productos, fotografías de las plantas procesadoras, videos, etc. En caso que el comprador solicite derecho exclusivo para un producto, es conveniente incluir una cláusula en el contrato, especificando la cantidad mínima de compra por año.

Las empresas importadores dan gran importancia a las referencias y prefieren proveedores extranjeros con probada experiencia exportadora. Suelen controlar las referencias dadas y examinar con cautela los antecedentes exportadores. La consistencia en la calidad y entrega, así como la conformidad con las especificaciones acordadas resultan esenciales para mantener los productos en el mercado. La capacidad continua de abastecimiento es un factor decisivo para que el importador/agente mayorista decida comercializar el producto en el país. Los envíos esporádicos perjudican la imagen del exportador y sus oportunidades, Es usual que los contratos comerciales estipulen multas en caso de demoras en las entregas.

### **10.2.3 Envío de muestras**

El envío de muestras es muy común y resulta de mucha importancia. El importador canadiense examinará a fondo las muestras y verificará conformidad con la

legislación existente, la presentación de la documentación necesaria, la correcta elección de la empresa transportadora, así como también el empaque y calidad del producto y su homogeneidad. Los envíos posteriores deberán ser de la misma calidad que la muestra y ante cualquier atraso o demora se lo deberá comunicar inmediatamente.

#### **10.2.4 Mercadeo y *merchandising***

Si bien el principal canal de acceso de frutas frescas al mercado canadiense se da a través de importadores/agentes, es importante el trabajo conjunto con éste para el desarrollo de programas de trabajo de largo plazo, suministrando información que estimule el comercio minorista.

Lo anterior, debido a que la exhibición del producto en éste mercado es muy importante como gancho para atraer al consumidor. En cuanto a esto los compradores son muy exigentes ya que no conocen las frutas y basan sus decisiones en la confianza que el punto de venta les genere. Generalmente las frutas exóticas son exhibidas en la caja original del proveedor.

A partir de lo mencionado, algunas herramientas útiles en el proceso de penetración de frutas exóticas en el mercado canadiense son:

- Educación de los consumidores con material promocional para el punto de venta y recetas novedosas, ajustándose a las tendencias del mercado
- Campaña de muestreo y degustación en puntos de venta facilitando información sobre las propiedades nutricionales de los productos a consumidores
- Material de entrenamiento y capacitación para manipuladores del producto en los diferentes niveles de la estructura comercial
- Uso de empaques visualmente agradables amigables con el medio ambiente

### **10.3 Estimación de Precio de venta del producto**

Para determinar el precio de venta de un kilogramo de tomate de árbol es necesario tener en cuenta todos y cada uno de los costos y gastos en los cuales se incurre, desde la compra de la materia prima, hasta la entrega del producto terminado al comprador canadiense, acorde con los términos de negociación utilizados entre las partes interesadas.

## **Capítulo 11**

### **Costos generales del proceso de exportación**

La evaluación de los costos del proceso de exportación presentados a continuación, parten de cotizaciones y negociaciones realizadas en 2016 por Tatiana Laguado, cuyo proceso de construcción empresarial dentro del sector frutícola colombiano será soportado por los resultados obtenidos en este proyecto.

#### **11.1 Costo del tomate de árbol**

A partir de negociaciones realizadas por Tatiana Laguado para la implementación del proyecto de Creación de una comercializadora internacional de frutas exóticas colombianas con productores de la región del Sumapaz, el precio del tomate de árbol tipo exportación (tamarillo) se estipula en \$2200 por kilogramo puesto en el punto de embalaje.

El acuerdo logrado por el exportador con estos fruticultores de la región, le permite una capacidad de exportación de 400 cajas de 25 unidades semanales.

#### **11.2 Costos Fijos por Documentación**

La evaluación de costos presentados a continuación se enfoca en los aspectos directamente involucrados en el proceso de exportación, por lo cual no incluye los rubros administrativos que cubre el empresario tales como arriendos, personal, etc.

A partir de lo anterior, para la exportación de frutas los costos fijos independientes del volumen a comercializar son aquellos referentes a la documentación de la mercancía.

Teniendo en cuenta que documentos como el registro de exportador ante la DIAN son gratuitos, a continuación se presentan los costos de la documentación restante requerida para el proceso de exportación de tomate de árbol (Ver tabla 8):

Tabla 8. *Costos fijos Proceso exportación*

<b>Rubro</b>	<b>\$ (COP)</b>	<b>Fuente</b>
Carta de crédito (utilización)	154000	Bancolombia (USD\$55 Sin IVA)
Certificado fitosanitario	6400	ICA- Consulta telefónica
<b>TOTAL</b>	<b>160400</b>	

Fuente: Elaboración propia

Algunos aspectos a tener en cuenta son:

- Los costos de la carta de crédito pueden presentar una variación total de 0,375 % a 0,75 % del total del crédito dependiendo de aspectos como modificaciones, prórrogas, entre otros.
- Para obtener el certificado fitosanitario, el predio productor debe estar registrado ante el ICA. El pago de éste documento se hace por cada exportación realizada.

### 11.3 Costos Variables

Los costos relacionados directamente con el volumen a comercializar se presentan en la Tabla 9: Costos variables del proceso exportador. Algunos aspectos a tener en cuenta son:

- El costo de la caja de cartón es de \$1300 por unidad puesta en la planta empacadora y las grapas, paletas o tarimas junto a la mano de obra representan otros \$ 1200 por caja, dando un costo de empaque y preparación de \$1500.
- Por regla general se debe adquirir una póliza que asegure los productos transportados, previa declaración de su valor. También se pueden asegurar los riesgos en las operaciones internacionales, así como los créditos a la exportación. Para el caso de estudio, se contempla una póliza de \$2025 por caja

Tabla 9. *Costos variables del proceso exportador*

<b>RUBRO</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>\$ COP</b>	<b>FUENTE</b>
Empaque y preparación	Caja	1500	Proveedor local

Etiqueta	Caja	550	
Unitarización	Estiba	200	
Transporte Sumapaz-Bogotá	1 Ton- 400 cajas	340.000	Transportador local
Manipulación (carga-descarga)	1 Ton- 400 cajas	50.000	
Seguro	Caja	2.025	Cotización de \$810.000
Flete Internacional (Incluye comisiones y contenedor)	Caja	18.699,66	Simulación Procolombia USD\$2.517 envío de 400 cajas. USD\$6,29 c/u

Fuente: Elaboración propia- Tatiana Laguado (2016)

#### 11.4 Costos Totales de Exportación

Los costos estudiados en el proyecto son aquellos que están relacionados con el término de negociación (Incoterms 2010) CPT (*Carriage Paid To*- Transporte pagado hasta, lugar de destino convenido), término en el cual el vendedor paga el flete del transporte de la mercancía hasta el destino mencionado (Ver Anexo 2: Simulador de costos Procolombia) (Productos de Colombia, s.f).

Por lo anterior, y a partir de un volumen de comercialización base de 400 cajas por envío y una TRM de \$2.972,92, los rubros que el exportador debe asumir durante el proceso de comercialización internacional son (Ver tabla 10: Costos del proceso de exportación):

Tabla 10. *Costos del proceso de exportación*

	RUBRO	UNIDAD	\$/ caja COP	\$ Total COP
País Exportador	MP (Tomate de árbol)	Caja (4 kg)*	\$ 4.400	
	Empaque y preparación	Caja	\$ 1.500	
	Etiqueta	Caja	\$ 550	
	Unitarización	Estiba	\$ 200	
	Transporte Sumapaz- Btá	Ton	\$ 850	\$ 340.000
	Manipulación	Ton	\$ 125	\$ 50.000
	Documentación	Caja	\$ 401	\$ 160.400
País Importador	Seguro mercancía	Caja	\$ 2.025	\$ 810.000
	Flete internacional	Caja	\$ 18.700	\$ 7.482.839,64
TOTAL			\$ 28.751	

\*Peso fruta= 80 gr\*25 unidades= 2 kg

Peso/caja=2 kg

Total=4kg

Fuente: Elaboración propia- Datos estudiados por Tatiana Laguado

Teniendo en cuenta que el costo de exportar una caja de tomate de árbol producido en Cundinamarca a Toronto es de \$28.751 y planteando un margen de ganancia del 30% para el exportador, el precio de venta propuesto a partir de la TRM de \$2.972,92 (Portafolio, 2016) es de COP \$41,072 ó CDA \$13,81

## Capítulo 12

### Conclusiones

- Si bien el sector productor de tomate de árbol en Colombia se encuentra en condiciones de suplir los volúmenes de pedidos hasta el momento demandados por los distribuidores canadienses, su producción aún presenta fuertes debilidades en aspectos de estandarización y calidad del producto, lo cual disminuye el potencial del volumen de producción que el país podría entregar para posicionarse en mercados extranjeros.
- Cundinamarca es el principal exportador de tomate de árbol en el país, sin embargo sus productores no cuentan con una asociación o agremiación específica del producto que les permita la coordinación de sus esfuerzos y técnicas de producción, presentando esto una desventaja en la productividad general de la región para este producto ante la ausencia de coordinación para el aprovechamiento de oportunidades de expansión.
- La exportación de tomate de árbol en mercados como el canadiense tiene como uno de sus principales retos la igualación y alcance de la alta calidad entregada por Nueva Zelanda, principal proveedor del fruto en el país, lo cual se debe principalmente a la baja estandarización de la producción colombiana.
- Las tendencias actuales de alimentación y migración establecidas en mercados con alto poder adquisitivo como el canadiense, representan un escenario propicio para el posicionamiento de la producción frutícola colombiana, sin embargo éste mercado requiere de la promoción no sólo del producto sino de diversas alternativas de uso, que estimulan de éste modo la decisión de compra.

- Colombia, a través de la labor realizada por Procolombia, está promoviendo constantemente iniciativas para la promoción de frutas nacionales en el mercado canadiense, muchas de las cuales van encaminadas a la promoción específica de productos como el banano. Sin embargo, el tomate de árbol aún presenta un nivel de participación y priorización muy bajo dentro de éstos proyectos, lo cual se refleja directamente en el nivel de conocimiento y posicionamiento del producto en éste mercado.
- Para Cundinamarca es viable la exportación de tomate de árbol. A pesar de que actualmente la cadena productiva del este fruto cuenta con algunas debilidades que no le permiten el óptimo aprovechamiento del potencial del producto, éstas representan una oportunidad de desarrollo y fortalecimiento para el sector que, una vez aprovechado, representa una oportunidad de crecimiento económico de la región

## **Capítulo 13**

### **Recomendaciones**

- Para el óptimo aprovechamiento del potencial exportador del tomate de árbol producido en Cundinamarca, se recomienda la creación de una asociación o agremiación formal de productores del fruto, encargada de la centralización de técnicas de mejoramiento de la producción, formación en los diferentes elementos del ciclo productivo del producto y la coordinación de esfuerzos para el cumplimiento de los requerimientos de los mercados internacionales a nivel frutícola.
- Se recomienda la generación de proyectos de desarrollo regionales para el fortalecimiento de la cadena productiva del tomate de árbol, enfocados en aspectos técnicos y sanitarios, que cubra los eslabones de financiación, cobertura de riesgos, innovación y transferencia de tecnología y desarrollo de mercados.
- Para futuros emprendedores exportadores colombianos se recomienda la figura legal de comercializadora internacional, creada por el gobierno nacional para el incentivo del comercio global de los productos hechos en el país.
- Se recomienda el aprovechamiento de las misiones comerciales realizadas por entidades como Procolombia, para la promoción de alternativas de uso del tomate de árbol como insumo para el desarrollo de nuevos productos como hojuelas, frutos deshidratados, entre otros.

## Bibliografía

- Buitrago, D. (2013). Caracterización socioeconómica de los productores de tomate de árbol en el departamento de Boyacá. Recuperado el 1 de febrero de 2016, de <http://revistas.ustatunja.edu.co/index.php/ivestigium/article/view/788/711>
- Cámara de Comercio de Bogotá (2015). Manual Tomate de árbol. Recuperado el 7 de enero de 2016, de <https://www.ccb.org.co/content/download/.../Tomate%20de%20árbol.pdf>
- Central America Data. Canadienses comen más frutas y verduras. 15 de enero de 2015. [Recuperado el 12 de enero de 2016, de [http://www.centralamericadata.com/es/article/home/Canadienses\\_comen\\_ms\\_frutas\\_y\\_verduras](http://www.centralamericadata.com/es/article/home/Canadienses_comen_ms_frutas_y_verduras)
- Cerón, I., Higueta, J y Cardona, C. (2010). Capacidad antioxidante y contenido fenólico total de tres frutas cultivadas en la región andina. Revista Vector, 5 (2010), 17-26.
- Col Conectada. CERT. (Sin fecha). Recuperado el 12 de enero de 2016, de <http://www.colconectada.com/cert/>
- CORPEI. (2009). Perfiles de producto: Perfil de tomate de árbol. Recuperado el 8 de enero de 2016, de <http://www.pucesi.edu.ec/pdf/tomate.pdf>
- Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria CORPOICA (2008) Desarrollo tecnológico para el fortalecimiento del manejo postcosecha de frutales exóticos exportables de interés para los países andinos: uchuva, granadilla y tomate de árbol. [En línea] Recuperado el 26 de mayo de 2016, de <http://www.fontagro.org/proyectos/desarrollo-tecnol%C3%B3gico-para-el-fortalecimiento-del-manejo-de-poscosecha-de-frutales-ex%C3%B3tic>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE. (2014). Boletín mensual Insumos y factores asociados a la producción agropecuaria. Bogotá: Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE.

Diamante de Michael Porter. (Sin fecha). Recuperado el 12 de enero de 2016, de <http://www.uap.edu.pe/intranet/fac/material/02/20102CO020102505020110011/20102CO02010250502011001121147.pdf>

Dimensión Empresarial. (Sin fecha). Modelo de Diamante de Michael Porter. [En línea] Recuperado el 12 de enero de 2016, de <http://dimensionempresarial.com/modelo-de-diamante-de-michael-porter/>

Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN. (Sin fecha). Consulta código nomenclatura. Recuperado el 9 de abril de 2016, de <https://muisca.dian.gov.co/WebArancel/DefConsultaNomenclaturaPorCodigo.faces>

Durán, A. Méndez, G. (2008). Plan de negocios para exportar maracuyá y Cholupa como fruta fresca y/o en pulpa hacia Canadá. [En línea]. Recuperado el 25 de mayo de 2016, de <http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/ingenieria/Tesis256.pdf>

EC21 (2016) Tamarillo. [En línea] Recuperado el 26 de mayo de 2016, de <http://www.ec21.com/product-details/Tamarillo--8866726.html>

Estadísticas de Canadá. (2015). Estimaciones poblacionales de Canadá [En línea] Recuperado el 26 de mayo de 2016, de <http://www.statcan.gc.ca/daily-quotidien/150211/dq150211a-eng.htm?HPA>

European Food Information Council EUFIC. (2012). Consumo de frutas y verduras en Europa. Recuperado el 6 de enero de 2016, de <http://www.eufic.org/article/es/expid/Consumo-frutas-verduras-Europa/>

Flórez, V; Fischer, G.; y SORA, R. (2000). Producción, Poscosecha y Exportación de la Uchuva. Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Agronomía. Edición Primera.

Herrera, J. (2015). La región Bogotá- Cundinamarca: dinámica económica y potencialidades. Recuperado el 2 de febrero de 2016, de [http://observatorio.desarrolloeconomico.gov.co/base/lectorpublic.php?id=553#sth\\_ash.yLRq24Zh.dpbs](http://observatorio.desarrolloeconomico.gov.co/base/lectorpublic.php?id=553#sth_ash.yLRq24Zh.dpbs)

Instituto Colombiano Agropecuario ICA. (Sin fecha). ¿Cómo solicitar un Certificado Fitosanitario para Exportación?. Recuperado el 9 de abril de 2016 de [http://www.ica.gov.co/servicios\\_linea/sispap\\_principal/Consultas/Agricola/Exportacion/%C2%BFComo-solicitar-un-Certificado-Fitosanitario-para.aspx](http://www.ica.gov.co/servicios_linea/sispap_principal/Consultas/Agricola/Exportacion/%C2%BFComo-solicitar-un-Certificado-Fitosanitario-para.aspx)

Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos INVIMA. (Sin fecha). Guía de atención al usuario: Registros sanitarios, permisos sanitarios y certificados de no obligatoriedad para alimentos. Recuperado el 9 de abril de 2016, de [https://www.invima.gov.co/images/pdf/tramites-y-servicios/requisitos/Plegable\\_Alimentos.pdf](https://www.invima.gov.co/images/pdf/tramites-y-servicios/requisitos/Plegable_Alimentos.pdf)

Instituto Tecnológico de Sonora ITSON, (2007). Ventaja Competitiva. [En línea] Recuperado el 12 de enero de 2016, de <http://www.itson.mx/micrositios/pimpiie/Documents/ventaja%20competitiva.pdf>

Laguado, T. (2014). Creación de una comercializadora internacional de frutas exóticas colombianas. Servicio Nacional de Aprendizaje.

Legiscomex. (2013). Inteligencia de mercados. Exportación de frutas exóticas colombianas. Recuperado de [Legiscomex.com](http://Legiscomex.com).

Lopez, A. (2009). Las 5 fuerzas de Michael Porter. Recuperado el 12 de enero de 2016, de <http://managersmagazine.com/index.php/2009/06/5-fuerzas-de-michael-porter/>

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (2005) La cadena de los frutales de exportación en Colombia. Recuperado el 26 de mayo de 2016, de [http://www.fondohortifruticola.com.co/archivos/cadenas/caracterizacion\\_frutales\\_exporta\\_2005.pdf](http://www.fondohortifruticola.com.co/archivos/cadenas/caracterizacion_frutales_exporta_2005.pdf)

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (2008) Plan Frutícola Nacional: Desarrollo de la fruticultura en Cundinamarca. [En línea] Recuperado el 26 de mayo de 2016, de [http://www.asohofrucol.com.co/archivos/biblioteca/biblioteca\\_106\\_Plan%20Nal%20frur-cundinamarca.pdf](http://www.asohofrucol.com.co/archivos/biblioteca/biblioteca_106_Plan%20Nal%20frur-cundinamarca.pdf)

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural- Observatorio Agrocadenas Colombia. La cadena de los frutales de exportación en Colombia. (2005). Recuperado el 8 de enero de 2016, de [http://www.fondohortifruticola.com.co/archivos/cadenas/caracterizacion\\_frutales\\_exporta\\_2005.pdf](http://www.fondohortifruticola.com.co/archivos/cadenas/caracterizacion_frutales_exporta_2005.pdf)

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2013). ABC del Tratado de Libre Comercio Colombia- Canadá. Recuperado el 7 de enero de 2016, de <http://www.mincit.gov.co/publicaciones.php?id=18210>

Muñoz, A., Ramos, F., Alvarado, C., Castañeda, B. y Lizaraso, F. (2009). Evaluación de compuestos con actividad biológica en cáscara de camu camu (*Myrciaria dubia*) guinda (*Prunus serótina*), tomate de árbol (*Cyphomandra betacea*) y carambola (*Averrhoa carambola* L.) cultivadas en Perú. *Revista de la Sociedad Química del Perú*, 75 (4), 431- 438.

Oficina Económica y Comercial de la embajada de España en Toronto (2012) El mercado de la alimentación en Canadá. Recuperado el 26 de mayo de 2016, de <http://www.ibiae.com/sites/default/files/informes-paises/CANAD%C3%81%20Mercado%20de%20la%20alimentaci%C3%B3n.pdf>

Preciado, G., Iñiga, Bárcenas, M. (2014). El tamarillo (*Cyphomandra betacea*) y su importancia como fuente de compuestos antioxidantes. Universidad de las Américas. Puebla, México. Recuperado el 6 de enero de 2016, de <http://web.udlap.mx/tsia/files/2015/05/TSIA-81-Preciado-Iniga-et-al-2014.pdf>

Procolombia (2011) Logística de exportaciones a Canadá [En línea] Recuperado el 26 de mayo de 2016, de [http://www.procolombia.co/sites/default/files/Logistica\\_de\\_exportaciones\\_a\\_Canada.pdf](http://www.procolombia.co/sites/default/files/Logistica_de_exportaciones_a_Canada.pdf)

Procolombia. (2014). Compras públicas en Canadá. Bogotá

Procolombia. (Sin fecha) Países bajos- Frutas exóticas. Recuperado el 8 de enero de 2016, de <http://www.colombiatrader.com.co/paises-bajos-frutas-exoticas>

Procolombia. Bogotá, Colombia. (Sin fecha). Recuperado el 6 de enero de 2016, de <http://www.procolombia.co/node/1256>

Productos de Colombia. (Sin fecha) Exportaciones Colombianas [En línea]. Recuperado el 12 de enero de 2016, de <http://www.productosdecolombia.com/main/guia/Exportaciones.asp>

Proexport, Banco Interamericano de Desarrollo. (2004). Estudio de mercado-Canadá Frutas exóticas. Recuperado el 6 de enero de 2016, de <http://antiguo.proexport.com.co/vbecontent/library/documents/DocNewsNo8610DocumentNo7087.PDF>

Proméxico. (Sin fecha). Toronto. [En línea]. Recuperado el 26 de mayo de 2016, de <http://www.promexico.gob.mx/es/mx/toronto>

Revelo, A., Perez, E. y Maila, M. (2011). Cultivo de tomate de árbol. Capacitación sobre el cultivo ecológico del tomate de árbol. Recuperado el 18 de octubre de 2013, de INIAP:

[http://www.iniap.gob.ec/nsite/images/documentos/cultivo%20tomate\\_ecologico.pdf](http://www.iniap.gob.ec/nsite/images/documentos/cultivo%20tomate_ecologico.pdf)

Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior SIICEX. (2009). Estudio para la identificación de requisitos, acceso a mercado y regulaciones para el ingreso de productos alimenticios a Canadá. Recuperado el 9 de abril de 2016, de <http://www.siicex.gob.pe/siicex/resources/calidad/FDA-%20Guia-de-Etiquetado-Canada-2009.pdf>

Trade Nosis. (Sin fecha). Evolución de las importaciones de fruta de Canadá [En línea] Recuperado el 26 de mayo de 2016, de <http://trade.nosis.com/es/Comex/Importacion-Exportacion/Canada/otras-frutas--las-demas-frutas-u-otros-frutos-frescos/CA/0810>

Universidad Militar Nueva Granada, (2016). Bogotá- Cundinamarca: Sectores Productivos. [En línea] Recuperado el 2 de febrero de 2016, de [http://mapatecnologico.umng.edu.co/index.php?option=com\\_content&task=view&id=43&Itemid=230](http://mapatecnologico.umng.edu.co/index.php?option=com_content&task=view&id=43&Itemid=230)

## Anexos

### Anexo 1. Ficha técnica Tomate de árbol de exportación

Nombre del Producto:	Tomate de Árbol
Nombre Científico:	Solanum Betaceum
Tipo:	Percedero
Norma Técnica:	NTC 4105
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>	
Características físicas	Se comercializará tomate de árbol denominado de categoría extra, la cual debe estar exenta de todo defecto que demerite la calidad del fruto.
<b>Requisitos Generales</b>	
<p>Los frutos deben estar enteros.</p> <p>Deben tener la forma ovoidal característica del tomate de árbol</p> <p>Deben estar sanos (libres de ataques de insectos y/o enfermedades, que demeriten la calidad interna del fruto).</p> <p>Deben estar libres de humedad externa anormal producida por mal manejo en las etapas pos cosecha (recolección, acopio, selección, clasificación, adecuación, empaque, almacenamiento y transporte).</p> <p>Deben estar exentos de cualquier olor y/o sabor extraño (proveniente de otros productos, empaques o recipientes y/o agroquímicos con los cuales hayan estado en contacto).</p> <p>Deben presentar aspecto fresco y consistencia firme.</p> <p>Deben estar exentos de materiales extraños (tierra, polvo, agroquímicos y cuerpos extraños) visibles en el producto o en su empaque</p> <p>El fruto debe presentar pedúnculo, cuyo corte debe hacerse a la altura del primer nudo.</p> <p>Los residuos de plaguicidas no deben exceder los límites máximos establecidos en el Codex Alimentarius o los exigidos por el país de destino.</p>	
<b>Requisitos Específicos</b>	

La madurez del tomate de árbol se aprecia visualmente por su color externo.

El grado de madurez debe permitir la manipulación y el transporte de los frutos, sin deterioro alguno hasta su destino final. La siguiente descripción relaciona los cambios de color con los diferentes estados de madurez:

**COLOR 0:** fruto de color morado con tonalidades verdes hacia la zona central, completamente desarrollado.

**COLOR 1:** el fruto es de color morado intenso en toda la superficie.

**COLOR 2:** aparece una coloración roja en el centro y presentan visos morados.

**COLOR 3:** el fruto es de color rojo intenso con ligeros visos morados hacia la zona del pedúnculo y del ápice.

**COLOR 4:** toda la superficie se torna de color rojo y aparecen visos anaranjados.

**COLOR 5:** el fruto es de color rojo con tonos anaranjados en la zona central.

**COLOR 6:** el fruto es completamente anaranjado.

El grado de madurez del tomate de árbol permitido para ser exportada, depende del país destino en el que se encuentre el consumidor final.



Fuente: NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 4105

Empaque

El contenido de cada unidad de empaque debe ser homogéneo y estar compuesto únicamente por frutos del mismo origen, variedad, categoría, color y calibre. La parte visible del contenido del empaque debe ser representativa del conjunto.

Los empaques deben estar limpios y compuestos por materiales que no causen alteraciones al producto. Se acepta el uso de etiquetas con indicaciones comerciales siempre que se utilicen materiales no tóxicos y que permitan ser reciclados.

Para el mercado de exportación, el producto se puede presentar en empaques rígidos de cartón corrugado o la combinación de ellos, con una capacidad de 2 kilogramos equivalentes a una cantidad de 25 unidades de fruta. Las dimensiones externas de la base de los empaques deben ser 400 mm x 300 mm ó 300 mm x 200 mm (submúltiplos de las estibas de 1200 mm x 800 mm ó 1200 mm x 1000 mm). Debe además llevar separadores y/o una capa amortiguadora en la base.

#### Rotulado

El rótulo debe llevar la siguiente información tanto para el mercado interno como para el externo:

Identificación del productor, exportador o emparador (marca comercial, nombre, dirección o código).

Nombre del producto: TOMATE DE ÁRBOL

País de origen y región productora.

Características comerciales: categoría, calibre, peso neto y coloración en el momento del empaque.

Fecha de empaque.

Impresión con la simbología que indique el manejo adecuado del producto de acuerdo a la NTC 2479.



**Fuente:** Instituto Colombiano Agropecuario

## Anexo 2. Simulador de costos Procolombia

INFORMACIÓN BÁSICA DEL PRODUCTO	I	PRODUCTO: Nombre Técnico o Comercial	Tomate de árbol (Tamarillo)	Campos Modificables
	II	POSICIÓN ARANCELARIA (PAÍS EXPORTADOR)	0810.90.30.00	Campos con Formulas
		POSICIÓN ARANCELARIA (PAÍS IMPORTADOR)		
	III	UNIDAD COMERCIAL DE VENTA	caja	
	IV	VALOR POR UNIDAD COMERCIAL	13,81	
	V	TIPO DE EMPAQUE		
DIMENSIONES DEL EMPAQUE m		400 mm x 300 mm ó 300 mm x 200 mm		
INFORMACIÓN BÁSICA DEL EMBARQUE	VI	ORIGEN: / PAÍS - PUNTO DE CARGUE	Bogotá	
	VII	DESTINO / PAÍS - PUNTO DE DESEMBARQUE - ENTREGA	Toronto	
	VIII	PESO TOTAL KG/TON	4 kg	
	IX	UNIDAD DE CARGA		
	X	UNIDADES COMERCIALES	400	
	XI	VOLUMEN TOTAL EMBARQUE CM3 - M3		
OTRA INFORMACIÓN DE IMPORTANCIA	XII	TERMINO DE VENTA (INCOTERM)	CPT	
	XIII	FORMA DE PAGO Y TIEMPO		
	XIV	TIPO DE CAMBIO UTILIZADO	CDA Dólar canadiense	

CONCEPTO COSTOS EXPORTACIÓN		AÉREO		
		Costo Unitario	Costo Total	TIEMPO (DÍAS)
PAÍS EXPORTADOR	EMPAQUE	1.500		
	EMBALAJE	550		
	VALOR EXW	13,810	5.524,00	
	<b>Costos Directos</b>			
	UNITARIZACIÓN	200		
	MANIPULEO LOCAL EXPORTADOR	50.000		
	DOCUMENTACIÓN	401		
	TRANSPORTE (HASTA PUNTO DE EMBARQUE)	850		
	MANIPULEO EMBARQUE	50.000		
	<b>Costos Indirectos</b>			
	SEGURO***		35,91	
	<b>COSTO DE LA DFI PAÍS EXPORTADOR</b>	0,090	35,91	
	VALOR: FCA No Incluye Embarque	13,900	5.559,91	# REF!
	VALOR: FAS No Incluye Embarque		N/A	
VALOR: FOB		N/A		
TRÁNSITO INTERNACIONAL	TRANSPORTE INTERNACIONAL	18.700,000		
	VALOR CFR		N/A	
	VALOR CPT	13,900	5.559,91	# REF!
	SEGURO INTERNACIONAL	0,090	35,91	
	VALOR CIF		N/A	
	VALOR CIP	13,990	5.595,81	# REF!
	MANIPULEO DE DESEMBARQUE	0,000	-	
	<b>Costos indirectos</b>			
	CAPITAL-INVENTARIO	0,000		
	<b>COSTO DE LA DFI EN TRANSITO INTERNACIONAL</b>	0,180	71,81	
	VALOR DAP** No Incluye Desembarque		N/A	
	VALOR DAT	13,990	5.595,81	# REF!