

## CAPITULO I

### ANTECEDENTES DEL BALSAMO

#### 1. ORIGEN DEL BALSAMO

La flora medicinal de América, en la cual se incluye el bálsamo *myroxylon balsamun (l) harms*, es un tema de estudio permanente enfocado desde los puntos de vista cultural, histórico, industrial, ambiental y científico, debido a la variedad de especies existentes como al proceso de extinción que actualmente viven.

La situación ecológica de El Salvador, como la de otros países latinoamericanos, enfrenta un proceso de degradación forestal causado por factores sociales, económicos y políticos.

Dentro de este contexto, el bálsamo no es la excepción y se ha extraído desmedidamente durante los últimos 40 años, debido principalmente a las siguientes situaciones:

- Inexistencia de una política estatal para proteger, fomentar y conservar el bálsamo.
- Política crediticia no divulgada y poco accesible, ya que sólo los usuarios con capacidad empresarial y solvencia económica pueden utilizarla.
- Falta de infraestructura y tecnología adecuada para mejorar los cultivos.
- Sustitución por asocio con café o granos básicos.
- Desinterés por el mejoramiento genético del árbol.
- Débil control al aprovechamiento desmedido del árbol.

Con inversión adecuada y correcta explotación, esta especie podría generar una aportación importante al Producto Interno Bruto del país, debido a que goza de aceptación a nivel internacional por su alto contenido en cinameína. El problema radica en que no se piensa estratégicamente sobre este rubro, ni se le brinda el enfoque que merece, por ser un producto con un ciclo productivo largo. A pesar que el bálsamo ayuda a la conservación del agua, suelos, flora y fauna, y proporciona subproductos útiles para satisfacer diferentes necesidades, los agricultores optan por dedicar sus áreas a los cultivos, dejando en un plano secundario el abastecimiento de los productos forestales.

El bálsamo es un árbol cuyo valor es reconocido desde la época precolombina, aunque sus orígenes no están claramente establecidos. Sin embargo, existen varias hipótesis que sostienen su origen.

- a) La primera de ellas se remite a una leyenda indígena: Nabá hija del rey Atlacatl se encontraba enamorada de Hoitzin, pero Atlacatl se oponía a esta unión debido al origen Maya-Quiché del príncipe. Hoitzin le declaró la guerra a Atlacatl para obtener a Nabá. Sin embargo, fue vencido en una emboscada por Atlacatl. Mientras los vencedores celebraban la victoria, Nabá y seis de sus acompañantes acudieron al auxilio del joven príncipe. Al enterarse Atlacatl de la acción de su hija, se presentó en la escena y la mató con su arco. Igual suerte corrieron sus acompañantes. Con los años, en aquel lugar crecieron siete árboles, desconocidos hasta entonces, que exhalaban un aroma penetrante y emanaban un líquido oscuro que curaba las heridas. Aquel árbol era el bálsamo y la región donde floreció se ha conocido desde entonces como “Costa del Bálsamo”.

- b) Otra hipótesis sostiene que el bálsamo es de origen centroamericano, pero no precisamente salvadoreño. Al respecto, solamente se sabe de la existencia de dichos árboles en Costa Rica y Nicaragua, que han sido cultivados recientemente y cuya técnica de extracción se importó de El Salvador.
  
- c) La tercera hipótesis relata que el Emperador Moctezuma de México había decidido conquistar lo que hoy es América Central y envió a sus hombres a cultivar esta especie para que su ejército pudiera curar las heridas durante la batalla.
  
- d) El Diccionario Histórico Enciclopédico de la República de El Salvador, afirma que el bálsamo fue conocido por los nativos de estas tierras, desde tiempos inmemoriales, y su extracción es muy anterior a la conquista de América. Hernán Cortés, en una de sus cartas dirigidas al emperador Carlos V, hace referencia al árbol como algo maravilloso que fue encontrado en Cuzcatlán. Los españoles, al saber de la existencia de este árbol en El Salvador, decidieron ocultar su origen y lo enviaron a España a través de los puertos del Perú; de allí se le ha denominado “Bálsamo del Perú”.

## **2. ZONAS BALSAMERAS**

### **2.1 UBICACIÓN GEOGRAFICA**

En la actualidad, la mayor cantidad de bálsamo se obtiene de la región conocida como la “Costa del Bálsamo”. Esta región se ubica entre los departamentos de la Libertad y Sonsonate, específicamente en los municipios de Tamanique, Teotepeque, Comasagua, San Julián, Jayaque, Cuisnahuat, e Ishuatan, de donde se obtiene la resina de calidad insuperable por contener una sustancia esencial, la cinameína, en mayores proporciones.

### **2.2 ECOLOGIA DE LA ZONA**

La zona balsamera está situada entre las áreas conocidas como “Boca Costa”, en la vertiente sur de la Cordillera de la Cumbre, es decir en las elevaciones montañosas de San José Villanueva, Tamanique, Comasagua, Teotepeque y San Julián (Anexo No.1). Su altura varía entre los 450 y 700 metros sobre el nivel del mar con temperaturas menores a 24° C.

Los bosques donde crece el bálsamo son de lluvia tropical y, en los balsamares cerrados, el crecimiento de la vegetación es deficiente. Puede presentar, inclusive, lugares desnudos de vegetación. Los suelos se muestran rojizos y arcillosos.

Actualmente, la vegetación de la zona del bálsamo ha variado, porque el bálsamo se produce en poca cantidad. Existen áreas que han sido sustituidas por el cultivo del café, granos básicos, pastoreo, y aún quedan ciertos remanentes de bosques naturales con especies como caoba, cedro, ceiba, madrecaao y copinol.

La zona productora de bálsamo en El Salvador es única en el mundo, debido al alto contenido en cinameína que posee la resina que de ahí se extrae. El bálsamo crece asociado con vegetación de cafetos y árboles frutales como son mangos, aguacate, julupe, matasano y especies maderables (cincho, mulato, brasil, camaroncillo y bambú). La sub-flora está caracterizada por crotalarios, siete pellejos, monte de cabra, bejuco, huevo de guara y otras lianas.

Cuando los balsameros crecen como especie dominante constituyen bosques tropicales, cuya fauna se caracteriza por la presencia de pájaros de diversas especies, siendo una de las principales ventajas la ausencia de plagas.

### 2.3 CLASIFICACION POR AREAS

La zona balsamera esta localizada en tres áreas:

1. Un área marginal de poca arboleda y producción, que comprende los municipios de Nueva San Salvador, San José Villanueva, Talnique, Tepecoyo y Armenia.

2. Un área de segundo orden que comprende los municipios de Tamanique, Jayaque, Comasagua y Cuisnahuat .

3. El área central primaria de producción o zona de primera clase:

- San Julián            a        600 metros sobre el nivel del mar.
- Ishuatán             a        560 metros sobre el nivel del mar.
- Teotepeque         a        660 metros sobre el nivel del mar.
- Chiltiupán          a        840 metros sobre el nivel del mar.
- Izalco                a        550 metros sobre el nivel del mar.

En esta última zona es donde el árbol de bálsamo encuentra las condiciones óptimas para su desarrollo en función de su producción, ya que se ha observado que los árboles que crecen fuera de estas comprensiones, dan cosechas, pero en poca cantidad y de inferior calidad en ciertos casos. El clima de esta zona es caluroso con lluvias torrenciales en época de invierno.

### **3. DESCRIPCION BOTANICA DEL BALSAMO**

#### **3.1 DESCRIPCION DEL ARBOL**

El vegetal que produce el bálsamo es un árbol que generalmente crece erguido y llega a alcanzar una altura de 15 a 30 metros. El porte y vigor de este árbol de bálsamo salvadoreño tiene un tronco que se eleva a mas de 25 metros. Es de corteza áspera, espesa y oscura, que es donde se deposita el bálsamo. Las hojas son lanceoladas y las flores son blancas y pequeñas( Anexo No. 2).

El fruto es una vaina alargada, color amarillo-ocre. La semilla única es reniforme, aromática y se encuentra envuelta en dos capas.

La savia del bálsamo, que es convertida en resina, se encuentra entre la corteza y su xilema o leño. La conversión del bálsamo se produce mediante una reacción al estímulo físico de golpear y quemar superficialmente la corteza del tronco.

### 3.2 CARACTERÍSTICAS DE LA MADERA

La madera del árbol de bálsamo es compacta, pesada y de vetas atractivas. En los ejemplares jóvenes, la coloración es rojo-amarillento con vetas más claras e irregularmente distribuidas. La madera de este árbol toma un buen pulimento y retiene un olor agradable aún por largo tiempo después de ser aserrada.

## 4. PROCESO PRODUCTIVO

### 4.1 FITOTECNICA DE LA EXPLOTACION

La técnica agrícola en los balsamares es casi desconocida; no existe tecnología aplicada a las plantas. Estas crecen en forma natural entre los bosques y cafetales. Al tener dos metros de altura, son consideradas, por los dueños de la tierra, como potenciales balsameros.

La realidad es que no existe un método determinado para sembrar el árbol del bálsamo. Así, mientras unos autores sostienen que se debe sembrar bajo buena sombra, otros argumentan que crece con rapidez cuando es cultivado bajo el sol.

Los resultados de una investigación efectuada al respecto en las áreas de cultivo de bálsamo (San Julián y Teotepeque), encontraron que la opinión generalizada es que el bálsamo se utiliza, como se indicó anteriormente, para dar sombra a las plantaciones de café.

Hasta ahora se conoce que estos árboles crecen salvajes, solos o en grupos de 10 a 15 árboles, en altitudes hasta los 300 metros sobre el nivel del mar.

Los árboles de veinticinco a treinta años pueden explotarse, pero proporcionan un bálsamo de baja calidad. Su productividad aumenta con la edad, llegando a un máximo cuando el árbol tiene sesenta años de edad. Después de esta edad, se puede seguir explotando hasta aproximadamente los noventa años, siempre y cuando el bálsamo se extraiga adecuadamente.

Respecto a la patología del bálsamo, se puede decir que es un árbol resistente a los ataques de insectos y hongos o bacterias parasitarias.

#### 4.2 EPOCA PRODUCTIVA

Los mejores rendimientos son obtenidos durante la estación seca y caliente, de octubre a abril, ya que en esa época el bálsamo segrega mayores cantidades de líquido y su calidad es mejor. La producción del bálsamo durante las lluvias sólo alcanza dos terceras partes de la lograda en época seca, debido a que el pañal pegado al árbol es lavado por la lluvia.

#### 4.3 EXTRACCION DEL BALSAMO

En cuanto al proceso de extracción de la resina balsámica, aún se continúan utilizando los métodos rústicos empleados por los antiguos habitantes de la zona. Es curioso observar que, pese a los adelantos de la tecnología, la extracción del bálsamo continúa siendo considerada una artesanía tradicional que tiende a desaparecer a causa del raleo de los balsamares, lo cual

irremediablemente llevará a la extinción de este árbol si no hay quien se preocupe por el rescate de este tesoro histórico, cultural y medicinal. La extracción del bálsamo puede resumirse en las siguientes operaciones que, por (Anexo No. 3) , son:

- a) Preparación del árbol
- b) Calienta
- c) Pega de calienta
- d) Despega de los pañales
- e) Contrapique (sí es necesario)
- f) Pega de tacuasonte (sí es necesario)

#### 4.4 TECNICA EN EL ARBOL

Tal como se ha dicho anteriormente, estos procedimientos han variado muy poco desde la época colonial.

El principio del proceso de cosecha o extracción del bálsamo se basa en abrir un agujero en la corteza del árbol de bálsamo. Dicho agujero recibe el nombre de “ventana”. Se lacera la parénquima cortical y se abren los canales de savia del árbol, cuyas células llevan el resinoide que circula y que al contacto con el aire se oxigena formando el bálsamo crudo, que se pega a un pañal que se adhiere a la madera.

---

Tesis “Estrategia Competitiva para la Comercialización del Bálsamo”. Ana Cecilia Peñate, Mayra Carolina Domínguez. Universidad “Dr. José Matías Delgado”.1997.

- a) Preparación: Consiste en golpes de mazo en el fuste del árbol, para lastimar la corteza. Cuando al árbol se le extrae bálsamo por primera vez, se le llama árbol “mostrenco”. Por lo general, se comienza en zonas situadas cerca del suelo.
  
- b) Calienta: Se refiere al calentamiento del lugar golpeado, después de cuatro o cinco días, sin tocar la herida con las llamas, las cuales duran de tres a seis minutos. Se utiliza un hachón fabricado con haces de madera de bálsamo. Con este proceso se produce una reacción fisiológica ante la agresión sufrida por los golpes y el calor. En la actualidad, la causa principal de la destrucción de los balsamares la provocan los mismos trabajadores porque utilizan hachones gruesos que producen llamas muy grandes; es más, los trabajadores ponen en contacto el fuego con la corteza incluyendo las líneas de vida, dando como resultado amplias llagas no regenerables.
  
- c) Pega de caliente: Después de ocho días de calentada la herida, se pegan los pañales, cuando se observa que el bálsamo comienza a salir.
  
- d) Despega de los pañales: Después de otros ocho días, los pañales se encuentran “maduros”, es decir, completamente absorbidos de bálsamo, y se despegan. Los pañales usados deben ser de lino, cáñamo o de algodón, pero nunca de lana o de seda. Los pañales nuevos deben ser “curados” antes de pegarse. La cura consiste en un cocimiento prolongado en la misma agua que ha servido para hervir trapos ya empapados de bálsamo de una pega anterior, antes de ser llevados a la prensa.

Si después de las calientas, el bálsamo no brota por la ventana, se desarrollan otras operaciones:

- e) Contrapique: Aquí se hiere la ventana con una cutacha y se dejan transcurrir otros ocho días esperando que brote el bálsamo. Si esto sucede, se hace la pega de los pañales.
  
- f) Pega de tacuasonte: Si el bálsamo no brota todavía con el contrapique, se raspa la herida y se pegan los pañales. Esto se conoce como “pega de tacuasonte”; es decir, sin calienta previa. Si la exudación es abundante, se hace otra pega de pañales.

#### 4.5 TECNICA EN LA PRENSA

La prensa realmente es un aparato bastante primitivo, al haber sufrido pocas variantes desde el tiempo de la colonia.

La prensa generalmente usada presenta la forma de una bolsa de malla, cuya urdimbre la forma un cable de acero de unos veinte metros de longitud enrollado en espiral. La malla se completa con un lazo de treinta y cinco metros y se deja una abertura en la parte superior, que se cierra con un lazo en la misma forma que se amarra un zapato, cuando los pañales absorbidos de bálsamo se han colocado adentro.

Además de la prensa, se utiliza un galón para calentar el agua con que se humedecen los pañales en el momento de exprimirlos y un guacal para tomar el agua y verterla sobre la prensa.

El procedimiento que se sigue para el uso de la prensa es el siguiente:

Una vez que los pañales están maduros, es decir, completamente empapados de bálsamo, son arrancados del árbol de bálsamo y llevados a un recipiente de hierro donde son hervidos en agua.

Cuando el agua se ha mantenido en ebullición cierto tiempo, de modo que el bálsamo se haya ablandado, los pañales se sacan y son llevados a la prensa.

Una vez colocados en la prensa, se les somete a la acción de ésta, poniéndoles poco a poco cantidades de agua hirviendo para facilitar el desprendimiento del bálsamo. Bajo la prensa y colocado generalmente en el suelo, está un recipiente metálico que recoge la mezcla de bálsamo y agua. El bálsamo se va al fondo, quedándose encima una capa de agua que se separa por decantación.

## 5. TIPOS DE BALSAMO

El bálsamo de mejor calidad es aquel que se extrae mediante los pañales; sin embargo, la corteza del árbol se utiliza aún después de que ya no segrega bálsamo, para extraer un bálsamo de menor calidad y que por lo general se mezcla con el pañal para obtener el producto final. También se puede mencionar otro bálsamo que se extrae de los frutos del árbol y que exhibe características diferentes a las del bálsamo negro.

- a) **Bálsamo de pañal:** Es el producto de mejor calidad y el que mayor aceptación tiene en el extranjero como sustancia medicinal. Dos terceras partes de la cosecha anual son de bálsamo de pañal. Cuando se refina, tiene menos impurezas que los bálsamos de otras calidades y las pérdidas en peso son tan sólo un 4%, mientras que en el bálsamo de corteza, dicha pérdida es del 10% y a veces más.
  
- b) **Bálsamo de corteza:** La corteza que se despega del árbol para hacer las ventanas, así como otra que se obtiene de raspar las heridas ya casi cicatrizadas, se reduce a pequeños trozos de tejido vegetal mediante esfuerzos mecánicos, con el propósito de extraerles el elevado porcentaje de bálsamo que contienen. El procedimiento empleado para reducir a polvo el tejido antes mencionado es muy imperfecto, ya que se utiliza un molino rudimentario que no logra proporcionar mayor grado de fineza. Este polvo se devuelve a la prensa donde se sigue la misma técnica antes descrita para la extracción del bálsamo de pañal. El resultado es un bálsamo de menor calidad que contiene pequeñas partículas de madera. Este producto es hervido un día adicional en el proceso de purificación. En este proceso se obtienen dos productos: el

bálsamo residual, que aún posee las cáscaras, y el estoraque que se forma por la corteza quemada y triturada a la que aún le quedan restos de resina. Este último producto se utiliza para el incienso.

- c) Bálsamo de fruto o balsamito: Se llama así a la sustancia que se extrae de los frutos del *myroxilon pereirae*, es decir, del mismo árbol del que se extrae el bálsamo negro. El fruto del árbol tiene encerrados por el pericarpio dos pequeños sacos membranosos llenos de un líquido amarillo pálido, que se extrae comprimiendo fuertemente el fruto y constituye el llamado balsamito. Este bálsamo es de color amarillo pálido, se oscurece con la acción del tiempo y también adquiere mayor consistencia. La acción del tiempo y del reposo determinan en la masa la formación de dos capas, la superior fluida, y la inferior sólida, granulosa, de aspecto cristalino; ésta última constituida principalmente por *myroxocarpina*. La *myroxocarpina* es una sustancia que posee gran porvenir industrial porque sus características la hacen apropiadas para emplearse como cemento inatacable, aplicable a los aparatos que deben resistir a los ácidos y a los álcalis, así como a altas temperaturas para soluciones acuosas. Este balsamito se exportaba en nueces de coco, por cuya razón era conocido en los mercados del mundo como “Bálsamo de Coco”; hoy en El Salvador casi se desconoce esta clase de bálsamo.

## 6. PURIFICACION DEL BALSAMO.

Para purificar el bálsamo, se hierve cuando ya se ha separado de los pañales, a modo de quitarle toda el agua y las impurezas, y además, para darle cierto grado de cocimiento, que los trabajadores de la zona llaman “punto”, el cual reconocen poniendo un poco de bálsamo sobre un vidrio transparente y observan el bálsamo a trasluz. El bálsamo se considera que esta de “punto” cuando no se observan ciertos “puntitos” negros en él. En estas condiciones, el bálsamo presenta la apariencia de la miel. El agua se separa por evaporación y las impurezas o “borras” por ser menos densas suben a la superficie y se eliminan con un colador. Las partículas pequeñas de impurezas se separan cuando el bálsamo ya está de “punto” haciéndolo pasar en caliente por un tamiz. En las diferentes localidades productoras de bálsamo se utilizan los siguientes métodos de refinación:

1. El bálsamo, sea de pañal o de cáscara, después de decantada el agua, se coloca en un perol y se pone al fuego, haciéndolo hervir intensamente, agitándolo con un cucharón para que no rebalse.

Cuando el bálsamo es de pañal, casi no borbotona; en cambio, en el de corteza se eleva en grandes borbotones al hervir, y los refinadores conocen que está de punto cuando queda “calmado”. La borra se quita con un colador cuando el bálsamo está en ebullición. Al dar “punto”, se cuela en un tamiz y se mezclan en caliente los dos tipos de bálsamos (pañal y cáscara) en la proporción deseada.

2. En un recipiente se deja el bálsamo de pañal en reposo algunos días; se decanta el agua y con una cuchara se separa la borra o nata blanquecina y gruesa que ha subido a la superficie.

El bálsamo de cáscara se junta con la borra y se refina. Cuando está de punto se mezcla con el de pañal y se hierven hasta dar “punto” de nuevo.

3. Se refinan por separado los dos tipos de bálsamo y se mezclan después de dar “punto”.

El “punto” del bálsamo es determinado en base a la experiencia de la persona encargada de la operación, llamada “purificador”. Este hecho reafirma el carácter empírico de este proceso.

En resumen, el proceso de purificación del bálsamo consiste únicamente en la eliminación del agua y de las borras que contiene. El objeto de cocimiento prolongado al que se somete, sólo es disminuir el tiempo necesario para su purificación, porque se ha observado que el bálsamo que se deja mucho tiempo en reposo se purifica por sí solo ya que el agua y las impurezas se desplazan hacia la superficie.

El bálsamo así purificado se exporta a diferentes compradores en Estados Unidos, Italia, Alemania, Inglaterra, España y Francia.

- **USOS DEL BALSAMO**

Una carta papal emitida por Pío IV en 1562 y otra por Pío V en 1571, autorizaban al Clero Católico a utilizar el bálsamo en la preparación del Crisma Sagrado. Además, se prohibía dañar los árboles que producían bálsamo.

El uso del bálsamo en terapéutica es muy antiguo. Los indígenas de las costas del bálsamo ya lo extraían cuando los españoles conquistaron esa región, y lo usaban para curarse las heridas.

Por otra parte, las grandes industrias de productos químicos, especialmente las de cosméticos, perfumes y preparación farmacéutica, continúan utilizando extensamente el bálsamo en la elaboración de sus productos comerciales.

La gran demanda para nuestro bálsamo se debe a varios factores, entre ellos, su alto contenido de cinameína, su poder fijativo para perfumes de maderas orientales y florales, sus propiedades medicinales (Anexo No. 4) y su bajo costo. Tales cualidades hacen de este producto una materia prima excelente para tales industrias.

En medicina es utilizado, especialmente, como desinfectante de las vías respiratorias, expectorante y modificador de las secreciones bronquiales. También se usa como antiséptico-cicatrizante de las heridas y enfermedades de la piel.

## **8. COMERCIO DEL BALSAMO.**

El bálsamo se comercializa a nivel nacional e internacional. En el comercio interno el producto es vendido por el productor, con todas las impurezas, ya sea al intermediario o directamente al exportador. Este último recibe el producto libre de impurezas.

El productor vende al intermediario entre 17 y 18 colones por libra de bálsamo crudo y el intermediario lo vende ya purificado entre 23 y 24 colones al exportador (precio en el sitio). El exportador realiza la transacción con el mercado internacional, variando los precios FOB entre 30 y 32 colones por libra (US\$ 3.55 aproximadamente).

Las cantidades exportadas varían dependiendo del comportamiento de los precios y la demanda, siendo el mercado manejado principalmente por seis compañías exportadoras: Freund International, Liebes S.A. de C.V., Lasally Barrientos, Miguel Figueroa, J. Raúl Rivera S.A. de C.V., J.C. Regalado Export-Import. De los mencionados anteriormente solo cuatro se dedican a la actividad exportadora debido a la poca rentabilidad del negocio.

El producto se vende en su estado natural, debido a que en El Salvador no existe una industria que procese y transforme la óleorresina, lo cual limita un aumento en el valor agregado de las transacciones del país. Los mayores compradores son Estados Unidos, Alemania y Francia.

---

Tesis “Diseño de una Organización Productiva Modelo para la Exportación del Bálsamo de El Salvador”. Gracia Morales, Carlos A. Rivera. Universidad “Dr. José Matías Delgado”. 1987.

## 8.1 CONDICIONES DE VENTA

<b>NOMBRE</b>	<b>RAZON</b>	<b>TIEMPO DE ENTREGA</b>	<b>ORDEN MINIMA</b>
Exportadora Liebes S.A. de C.V.	Empresa comercializadora	1 mes	500 lbs.
Freund S.A. de C.V.	Productor	1 mes	6,500 lbs.
J. Raúl Rivera S.A. de C.V.	Manufacturero	2 meses	2,000 lbs.
Lasally Barrientos S.A. de C.V.	Manufacturero	1 mes	2,500 lbs.

FUENTE: Directorio de la Oferta Exportable de El Salvador 2000, Cámara de Comercio.

## 9. EXPORTACIONES DE BALSAMO DE EL SALVADOR

El valor económico del bálsamo depende de las exportaciones a diferentes países, sobre todo Estados Unidos y Europa (Alemania y Francia principalmente).

Los datos sobre cantidades exportadas de bálsamo y su valor, para los años 1995-2000, aparecen en la siguiente tabla:

EXPORTACION DEL BALSAMO AÑO 1995-2000  
VALOR FOB EN DOLARES

	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>
Valor FOB (\$)	962,614	1,226,971	2,146,971	1,610,000	957,000	715,000
Peso neto (KG)	78,143.50	89,000	381,000	133,000	79,000	70,000

*FUENTE: Revista Trimestral Abril-Mayo-Junio, 2001. Banco Central de Reserva de El Salvador.*

#### 9.1 PROCEDIMIENTO DE EXPORTACION

Por lo general, el procedimiento que sigue la exportación del bálsamo en El Salvador es el siguiente:

- a) Cada exportador compra a las localidades productoras, el bálsamo de corteza y/o de pañal, extraído según el proceso tradicional, a los balsameros.
- b) El bálsamo se almacena en barriles hasta que se alcanzan cantidades suficientes para su “purificación”.
- c) El exportador, de acuerdo con especificaciones de calidad del comprador, entre las cuales se pueden mencionar el cumplimiento de los requisitos de madurez, tamaño y presentación, selecciona la calidad de bálsamo apropiado.

- d) El bálsamo se envasa en barriles metálicos de hierro galvanizado y es exportado directamente por las personas interesadas, sin que haya un organismo gubernamental que vigile la calidad del bálsamo exportado.

## 9.2 INCENTIVOS A LA EXPORTACION

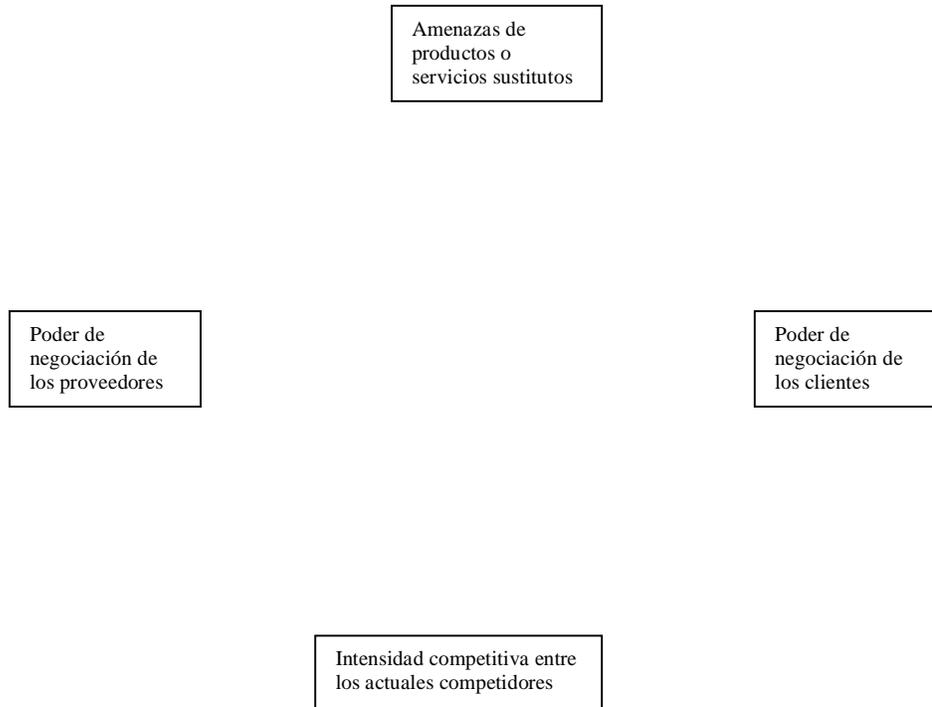
Los incentivos fiscales al rubro de productos agrícolas no tradicionales no han tenido el impacto deseado. Para el caso específico del bálsamo, se beneficia con un incentivo fiscal de devolución del 6% de las exportaciones FOB.

Esta medida, se pensaba, impulsaría las exportaciones en general, proponiendo metas de crecimiento, lo cual no se logró y en algunos casos, como el del bálsamo, ha disminuido en relación a referencia de años anteriores.

## 9.3 ANALISIS DEL SECTOR

A la industria de bálsamo en El Salvador, se le puede aplicar el Análisis de Fuerzas, propuesto por el profesor Michael Porter, con el objeto de evaluar su atractivo competitivo como sector.

## FUERZAS QUE CONTROLAN LA COMPETENCIA EN UNA INDUSTRIA



- a) Rivalidad entre los Vendedores en Competencia: El mayor obstáculo en este caso sería la falta de coordinación o de estrategia nacional que unifique los esfuerzos de pequeños productores con las compañías exportadoras, a manera de crear una “gran compañía salvadoreña”. Esto implicaría estandarización de medidas, recopilación y manejo de información, inversión en tecnología, marco legal, entre otros.
- b) Sustitutos: Los productos sustitutos son generalmente de naturaleza industrial y han alcanzado un nivel de desarrollo muy por arriba de la industria nacional del bálsamo. Por ejemplo, en el caso del bálsamo

---

“Administración de Marketing”. Joseph P. Guiltinan, Gordon W. Paul. McGraw-Hill. Quinta Edición. 1994.

como medicina bronquial, investigaciones realizadas por otras compañías han demostrado que la guafenesina tiene mejores resultados en el tratamiento de enfermedades leves de este tipo, tanto en el rango como en tiempo de acción.

- c) Proveedores: Esta es una de las mayores debilidades con que cuenta la industria, debido a la falta de desarrollo y crecimiento de los productores del bálsamo. No pueden agregar valor a su producto y a su servicio; Incluso, esta falta de conocimiento ha conducido a la deforestación de las zonas balsameras.
  
- d) Compradores: Mas allá del poder negociador que hayan podido ocupar, en relación con los volúmenes de compra, ellos han ganado con relación a la oferta de otro tipo de productores sustitutos que funcionen en sus respectivas industrias.
  
- e) Potenciales Competidores: Los principales potenciales competidores en este caso, son los que ofrecen productos sustitutos a los compradores de bálsamo, es decir compañías químicas de diferentes regiones.