

# **DISTRIBUCIÓN FÍSICA INTERNACIONAL (DFI). CASO DE APLICACIÓN A PRODUCTOS DE PANELA PULVERIZADA-BIOPANELA**

Erica Yaneth Guisao Giraldo\*  
Abdul Zuluaga Mazo\*\*

## **1.Introducción**

La competitividad empresarial permite asegurar la supervivencia de las empresas en el mercado a largo plazo, en todos los segmentos a los cuales se quiera acceder con los productos, en el contexto local y también internacional.

Una de las estrategias para lograr esta competitividad es la acertada planificación de la distribución física internacional, en cuanto a los costos y las actividades involucradas en el proceso, teniendo en cuenta que dentro de la cadena logística representan un rubro representativo. Esta planificación se materializará en reducción de costos, optimización de inventarios, mejora en los niveles de servicio al cliente, optimización de rutas de transporte y adecuada selección de medios y modos de transporte

La adecuada gestión de la distribución física internacional se traduce en un correcto flujo de materiales y flujo de información, teniendo en cuenta que el flujo de materiales requiere un conocimiento previo de todas las actividades necesarias para lograr que el producto llegue en óptimas condiciones a su destino internacional y el flujo de información requiere que la empresa realice su planeación logística siendo coherente con las necesidades y tendencias de la demanda en el contexto global.

Pero cómo lograr la integración de estos flujos de productos y de información? Según el Dr. Magee, a través de los canales de distribución, los cuales se describen como “el

recorrido del título de propiedad de un bien que posibilita, a través del cumplimiento de diferentes etapas, acercarlo hasta el consumidor final o usuario, camino que se complementa por la acción activa y esencialmente negociadora de los intermediarios. En el mercado internacional, tomará el nombre de canales de distribución física internacional. (Magee, J., 2003)

Se consideró importante aplicar todos los conceptos de la distribución física internacional en una empresa específica, en este caso Biopanela, para demostrar como a través de una adecuada planificación logística se puede contribuir a la asertividad en la toma de decisiones logísticas y a la reducción de los riesgos presentes por la inadecuada distribución de un producto.

El objetivo que nos proponemos con este artículo es describir algunos elementos importantes involucrados en la distribución física internacional y luego mostrar un caso de aplicación. La estructura del documento se presentará de acuerdo a estos objetivos planteados, primero se presentarán los conceptos claves dentro de la distribución física internacional con algunos referentes en el tema y luego se mostrarán los resultados obtenidos en la investigación realizada para la empresa Biopanela, buscando de esta manera una mejor comprensión en el tema.

\* Candidata a Magister en Ingeniería Administrativa, Universidad Nacional de Colombia, Medellín-Docente investigadora.

\*\* Magister en administración, Universidad de Medellín. Docente investigador Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid.

## 2. Antecedentes

La evolución y el desarrollo de la Distribución Física Internacional ha estado marcado por el siglo XX que dió el punto de la partida de la modernización, donde nacieron las industrias del sector textil, hidroeléctrico, cervecero y cementero. Adicionalmente, se da un auge en la producción del café y el azúcar, todo este impulso económico sumado a las inversiones de Estados Unidos en Colombia hacían que las necesidades de modernización de puertos (Buenaventura inicialmente) y la evaluación de vías férreas se convirtiera en una necesidad de alto impacto para

lograr responder a las necesidades del mercado nacional e internacional. Durante el final del siglo XX y principios del XXI el país ha llegado a 120.000 kilómetros de carreteras que conectan a la gran mayoría de las ciudades capitales de departamento con los diferentes puertos y fronteras, pero a pesar de todos los avances registrados en la historia, el tema de la “logística” sigue siendo motor de estudio de quienes se dedican a facilitar las relaciones comerciales al interior (importaciones) y el exterior del país (exportaciones). (Betancourt, R., 2009).

## 3. Definición

La distribución física internacional es el proceso logístico que se desarrolla en torno a situar un producto en el mercado

internacional cumpliendo con los términos negociados entre el vendedor y el comprador. (Orlando, J., 1997).

## 4. Etapas en la distribución física internacional (DFI) (Ruibal H.A., 1994)

### 4.1 Establecer el tipo y naturaleza de la carga

#### 4.1.1 Tipos de carga

- ♦ **General.** Está compuesta de artículos individuales y puede ser: Suelta convencional (no unitarizada)<sup>1</sup> y unitarizada<sup>2</sup>.
- ♦ **A Granel.** Puede ser líquida, sólida o seca. (Villamizar M.M, 2010) (Handaba R., 1994)

#### 4.1.2 Naturaleza de la carga

La naturaleza de la carga se clasifica en cuatro tipos a saber: (Villamizar M.M, 2010) (Handaba R., 1994)

- ♦ **Carga perecedera.** Consiste en general en productos alimenticios que sufren degradación normal en sus características físicas, químicas y microbiológicas.

- ♦ **Carga frágil.** Se refiere a toda aquella mercancía que por sus características podría sufrir daños en el cargue y descargue, movimiento en el vehículo de transporte y almacenamiento.
- ♦ **Carga peligrosa.** Este tipo de carga está compuesta por productos que poseen características explosivas, combustibles, oxidantes, venenosas, radioactivas o corrosivas y que pueden causar accidentes, daños a otros como el vehículo en que se movilizan, a la personas o al medio ambiente.
- ♦ **Carga de dimensiones y pesos especiales.** Esta clase de carga suele ser muy voluminosa y pesadas requiriendo de un manejo especial y presentando restricciones en los diferentes medios de transporte.

<sup>1</sup> Carga no unitarizada: Consiste en bienes sueltos o individuales, manipulados y embarcados como unidades separadas

<sup>2</sup> Carga unitarizada: Está compuesta de artículos individuales, agrupados en unidades como paletas y contenedores, los cuales están listos para ser transportados.

#### 4.2 Determinar la preparación de la carga, en cuanto a embalaje, marcado y unitarización de los distintos artículos

- ♦ **Embalaje.** Es importante identificar tres trayectos geográficos en la distribución física internacional (DFI) que son: País exportador, tránsito internacional y el país importador, para esto se requiere un tipo de embalaje diferente al utilizado cuando los embarques se mueven dentro de un sólo país.
- ♦ **Marcado.** Es de gran importancia en la DFI, es la forma de de identificar cada pieza de la carga. El marcado está relacionado con el embalaje de los bienes.
- ♦ **Unitarización.** Significa el agrupamiento de uno o más ítems de carga general, que se movilizan como una unidad indivisible de carga. La paletización<sup>3</sup> y la contenedorización<sup>4</sup> constituyen las modalidades más comunes de unitarización de carga.

## 5. Análisis de la cadena

La actividad panelera en Colombia, es la segunda agroindustria rural después del café, generadora de 353.366 empleos directos y soporte de desarrollo en diferentes regiones del país. (Ministerio de Agricultura, 2006)

La Cadena productiva de la panela está compuesta por diversos actores privados y públicos, y eslabones productivos y comerciales. Los actores directos son los productores de caña panelera, los procesadores de caña o beneficiarios de la caña panelera (trapiches) y los intermediarios del sistema de transporte de la caña.

Los eslabones comerciales de la Cadena están constituidos por mercados mayoristas locales, municipales y regionales, cuyos agentes directos son comerciantes mayoristas que despachan a las centrales de abastecimiento, plazas mayoristas, plazas satélites, supermercados e hipermercados, cuyos principales actores son los almacenes de cadena. El mercado al detal es cubierto por tiendas rurales y urbanas. Los tenderos son agentes directos de mayor importancia, que colocan una buena cantidad del producto al consumidor final. La Bolsa Nacional Agropecuaria también actúa como medio facilitador para la comercialización del producto.

Los eslabones correspondientes al consumo están compuestos por la demanda del mercado nacional y del mercado externo. Los agentes son los encargados de distribuir los productos de la industria como insumo para productos alimenticios humanos o animales y de igual manera lo hacen

los exportadores. Como actores de apoyo institucional aparece el Fondo Nacional de la Panela FEDEPANELA, las ligas de consumidores, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y Proexport.

La panela pulverizada puede dirigirse al mercado para consumo final en diferentes presentaciones, como bulto, bolsa, sobre o cubo y también como insumo para la industria de alimentos para consumo humano. Es importante aclarar, que según los dirigentes del proyecto, el éxito de este negocio se enfoca en el desarrollo y diseño de empaques apropiados para la comercialización de la panela pulverizada, que hagan atractivo y competitivo el producto.

Entre los obstáculos que presenta este mercado puede destacarse la fijación de precios de la panela ya que existe gran competencia regional que conlleva a la disminución del factor calidad. Esto es una de las causas por las que el precio fluctúa permanentemente, lo que genera gran incertidumbre a los productores y así se ve afectado el nivel de inversión en el sector.

Adicional a esto, se encontró que actualmente no se le da al cliente el valor nutricional que tuvo el producto unas cuantas décadas atrás lo que es otra variable más que afecta directamente el consumo sustancial de panela. Otra barrera que enfrenta la panela pulverizada es que existen otros productos que satisfacen la necesidad de endulzante natural como la estevia y los endulzantes dietéticos que ofrecen alta calidad nutricional y bajo contenido calórico.

<sup>3</sup> Consiste en colocar o anclar un cargamento sobre una plataforma construida en diferentes materiales.

<sup>4</sup> Es un método de distribución física que utiliza una unidad de transporte de carga llamada contenedor la cual permite el transporte unimodal (ferroviario, carretero, marítimo o aéreo).

## 5.1 Participación en el sector

El análisis de la participación de las diferentes actividades dentro del sector se hace de acuerdo al código CIIU. Este código es el que se emplea mundialmente para clasificar a las empresas en un sector específico según su actividad económica principal.

Según el autor Adolfo Álvarez Masías en su libro “Agroindustria rural y territorio”, en 2003 la caña panelera supuso el 4,2% del monto total de producción agrícola sin café y con el 1,9% de la actividad agropecuaria del país. Conquistó en este año el lugar 9 en contribución al valor de la producción prevaleciendo sobre elementos como el maíz, arroz secano, cacao, frijol. Colombia ocupa el primer lugar con un consumo de 34,2 Kg/Habitante de panela al año, cifra que supera de lejos al promedio mundial de 2 Kg/Habitante y del mayor productor mundial, la India, cuyo consumo fue de 7,9 Kg/Habitante

Del segmento de elaboración panelera industrial, el 96% corresponde a panela en bloque, el 3,8% al concentrado de panela y un 0,4% a panela granulada o en polvo. Lo anterior puede demostrar que no se ha avanzado en el desarrollo de nuevas presentaciones para la panela que la hagan más agradable, llamativa y práctica para el consumidor.

Álvarez Masías, también deja claro en su libro que el consumo de panela por habitante ha tenido tendencia a una reducción paulatina debido al cambio de predilecciones y de las prácticas alimenticias de los compradores: en 1949 se consumían aproximadamente 2 Kilogramos de panela por 1 Kilogramo de azúcar, mientras que en 2001 se consumieron aproximadamente 2 Kilogramos de azúcar por 1,5 Kilogramos de panela.

Además, la ingesta de panela está siendo sustituida por otros productos como el azúcar y los edulcorantes sintéticos, e indirectos como las bebidas gaseosas y otros refrescos artificiales de bajo valor nutritivo. La panela está perdiendo gradualmente su participación en la canasta de alimentos de los colombianos, especialmente en la de hogares urbanos de ingresos medios y altos. También recibe la competencia de edulcorantes dietéticos, la miel de abejas y otros.

Hay otros factores que han limitado la expansión del mercado interno y la incursión en mercados internacionales como las deficiencias en la calidad de la panela, la ausencia de publicidad, estrategias para captar público y la falta de control sobre el peso y sobre las características fisicoquímicas o microbiológicas de la misma. A la par, las deficiencias en empaque, transporte y almacenamiento ocasionan pérdidas considerables por el evidente deterioro de un producto potencialmente perecedero como la panela.

## 5.2 Análisis de la distribución física internacional

Aquí se pretende, además de esquematizar el proceso de distribución de la Panela pulverizada<sup>5</sup> en las presentaciones 250 gr, Sachet de 5 gramos y los cubos compactados, buscar una optimización de la Distribución física Internacional (D.F.I) por medio de un plan de evaluación de costos, tiempos y riesgos.

Es de anotar que la Distribución física Internacional posee innumerables variables y factores que se traducen en costos que en ocasiones pueden estar ocultos. Para esto, ese hace necesaria la intervención y asesoría de agentes de aduana y operadores logísticos que soporten procesos en los cuales los empresarios de los productos de Biopanela no poseen experiencia, teniendo en cuenta que los riesgos de deterioro, pérdida de clientes, rentabilidades y destrucción de valor son elevados.

### ♦ Mercado objetivo internacional

El mercado objetivo seleccionado ha sido el Estadounidense específicamente las ciudades o focos de consumo que más inmigrantes latinos posee. En este caso, se hará referencia a tres grandes ciudades que son: Miami, New York y Los Ángeles. Sin desconocer que el acceso hacia Estados Unidos se puede hacer vía aérea o marítima, el análisis de costos en la Distribución Física Internacional en este caso de aplicación se realizó sólo en el modo marítimo por solicitud de la empresa.

### ♦ Acceso marítimo

Estados Unidos cuenta con aproximadamente 400 puertos entre los océanos Atlántico (Miami y New York) y Pacífico

<sup>5</sup> Partida arancelaria es 17.01.11.10.00 según la dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, que incluye raspadura de caña tipo exportación 100% natural, sin colorantes ni aromatizante, disponible en forma orgánica y no orgánica.

(Los Ángeles). A continuación se hará mención de los apartes más importantes de los 3 puertos sobre los cuales se realizó la matriz de costos en la distribución física internacional (DFI)

### **Puerto de Miami**

Es uno de los más importantes, reconocido y activo de los Estados Unidos por ser la principal entrada de la mercancía de Latinoamérica. Este puerto es elegido con frecuencia por fletes intermediarios del país. La “Gran Miami” es uno de los principales corredores comerciales del hemisferio occidental. Es el puerto de contenedores más grande del estado de Florida y sus lazos culturales y geográficos lo convierten en la natural “Puerta de Entrada de Carga de las Américas”. (www.proexport.com.co, 2009)

### **Puerto de New York**

Es el tercer puerto de importancia en Estados Unidos con gran capacidad de almacenamiento y operación de contenedores, posee cercanía geográfica con las carreteras estatales y calles principales de la ciudad. El puerto de Nueva York es la conexión principal entre las rutas marítimas internacionales y la extensión territorial de los Estados Unidos ofreciendo acceso, sin paralelo, a los destinos de carga más importantes. (www.proexport.com.co, 2009)

### **Puerto de los Ángeles**

Este puerto se encuentra entre los 10 más importantes del mundo, cuenta con 27 terminales de carga. El puerto de Los Ángeles es el más atareado ya que maneja volúmenes record de carga a lo largo de toda su extensión. Su alta actividad está relacionada con la economía norteamericana y con la recuperación de las economías asiáticas, que han aumentado su demanda de productos norteamericanos. (www.proexport.com.co, 2009)

## **5.3 Empaque y embalaje para la exportación**

De acuerdo con el concepto que se revisó sobre las condiciones de empaque y embalaje para la exportación, a continuación se presenta la aplicación al producto de

panela pulverizada en todas sus presentaciones, objeto de esta investigación. El objetivo principal del embalaje es proteger las características de la carga y preservar la calidad de los productos que contiene, la protección de la carga debe hacerse durante todo el recorrido tanto nacional como internacional, de modo que se asegure la entrega en las condiciones pactadas a su destino. Debido a los múltiples riesgos que corre la carga esta debe tener una protección específica contra efectos mecánicos como vibración, impacto, caídas, choques y oscilaciones, contra tensión estática por presión como amontonamiento y apilamiento, contra fuego y agua, contra hurto y contaminación y por último contra factores climáticos como calor, frío y humedad<sup>6</sup>.

Otro elemento que debe considerarse es la característica del producto. Antes de empaquetar y embalar los productos de Biopanela en sus diferentes presentaciones (250 gramos, Sachet de 5 gramos y cubos) se debe clasificar según lo siguiente:

#### **♦ Tipos de carga**

En los diferentes tipos de carga, suelta o unitarizada, el embalaje sirve para proteger el producto contenido en la unidad y por tanto su diseño y material deben planearse y seleccionarse con anticipación. Cuando nos referimos al tránsito Internacional, los productos de Biopanela deben ir en pallets debidamente zunchados, con esquineros y/o con plástico stretch<sup>7</sup>.

#### **♦ Naturaleza de la carga**

Los productos de naturaleza perecedera debe tener un embalaje cuyo diseño y material los aislen de las condiciones externas para mantenerlos a una temperatura adecuada y preservar su sabor, frescura, aroma, etc., y así prevenir su deterioro. Para mantener la temperatura se pueden usar dispositivos isotérmicos de refrigeración, frigoríficos o calefacción<sup>8</sup>. La carga frágil también debe tener un buen embalaje que permita su protección, en algunas ocasiones es recomendable mirar el historial de daños y saqueos que pueden sufrir estos bienes para poder determinar el embalaje a usar. Los momentos más importantes para este tipo de carga son el cargue y descargue donde debe haber

<sup>6</sup> Extraído de www.smallbusiness.com.

<sup>7</sup> Película de polietileno usada para asegurar la carga paletizada.

<sup>8</sup> Secretaría de Industria, Comercio y Pymes de la República de Argentina.

una correcta manipulación, el otro son los movimientos que tienen dentro del medio de transporte donde ocurren vibraciones y desplazamiento en el interior del vehículo y que constituyen un riesgo para la carga. Aunque la carga que nos atañe, no tiene particularidades en cuanto a su naturaleza, resulta importante garantizar una correcta manipulación de la mercancía, especialmente para los cubos de panela, teniendo en cuenta que son susceptibles de fractura y desmoronamiento.

#### ◆ Tipos de embalaje y materiales

Para los productos de Biopanela, se sugirió hacer uso de cajas de cartón corrugadas sobre estibas de madera. No es conveniente utilizar otros materiales.

#### ◆ Unitarización de la carga

Seguido al empaque y marcado de las cajas corrugadas, debe iniciarse la unitarización de la carga (como mejor opción) teniendo en cuenta que por carga suelta los valores podrían variar muy por encima de lo esperado y el riesgo de deterioro en la manipulación se incrementa. Se sugiere así manejar contenedores completos, para lograr indicadores de economías de escala que se mostrarán claramente en las cifras de costos presentadas en este artículo.

Figura 1. Unitarización de la carga



Fuente. GS1 Colombia

Tal como lo muestra la figura 1, para la unitarización de la carga por vía marítima, se deben utilizar las estibas más tradicionales de dimensiones 1 X 1.20 metros y 70 milímetros de altura. Vale anotar que la altura dependerá del peso y no debe superar los 2.05 metros de alto de la carga.

El uso de las estibas deberá estar acorde a las normas internacionales y su etiquetado EAN deber ser el 128 (GS1, 2000) empleando el identificador de aplicación IA (00).

Figura 2. Etiqueta EAN para embalaje



Fuente. GS1 Colombia

#### ◆ Consolidación de la carga con los productos de Biopanela

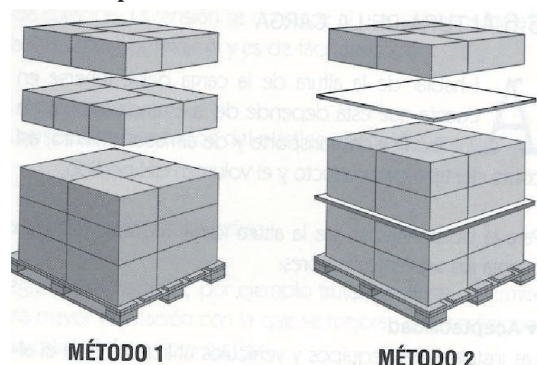
Las dimensiones de las cajas plegadizas<sup>9</sup> para los productos en Sachet de 5 gramos y cubos serán de 54mm x 56mm x 110 mm<sup>10</sup>.

Se ha definido que el embalaje se hará en cajas corrugadas convencionales (600 mm x 400 mm x 400 mm) en estibas de tamaño 1 metro X 1,20 metros. Después de realizar pruebas reales con el producto, se ha determinado que en las cajas corrugadas escogidas, se tiene una capacidad de 245 plegadizas. La Unitarización de las cajas corrugadas con las plegadizas del producto en Sachet y en cubos tendrá 29 cajas por pallet en arrume truncado para mayor cohesión, con esquineros y hojas intermedias para los cubos. El uso de pallets y la consolidación de la carga deberá ir como aparece en la figura, de modo que haya estabilidad. Se debe clarificar que para los cubos de panela se recomienda el método 2 el cual utiliza hojas intermedias cuyo objetivo será evitar el aplastamiento y desmoronamiento del producto.

<sup>9</sup> Empaque primario que tendrá la presentación en sachet de 5 gramos y cubos.

<sup>10</sup> Información suministrada por d+e (Diseño más Ecológico).

**Figura 3. Estructura y tendidos para los productos de Biopanela**



Fuente. GS1 Colombia

#### ♦ Matriz de costos

Después de realizar un análisis de todos los componentes involucrados en la distribución física internacional de la panela pulverizada en todas sus presentaciones, de la empresa Biopanela, a continuación se presenta un resumen de los costos en el país exportador y en el tránsito internacional por cada puerto en Estados Unidos que se analizó y por cada una de las presentaciones del producto. Es importante tener en cuenta que en esta matriz no se tuvo en cuenta ningún costo en el país importador, es decir, Estados Unidos, teniendo en cuenta que por solicitud de la empresa se pretende entregar la carga en el puerto del país destino.

**Cuadro 1. Consolidación de costos por producto y por destino<sup>11</sup>**

<b>Panela en cubos</b>						
<b>Destino</b>	<b>MIAMI</b>		<b>LOS ÁNGELES</b>		<b>NUEVA YORK</b>	
<b>Componentes del costo</b>	<b>USD</b>	<b>COP<sup>12</sup></b>	<b>USD</b>	<b>COP</b>	<b>USD</b>	<b>COP</b>
TOTAL COSTOS PAÍS EXPORTADOR		5'656.844		5'656.844		5'656.844
TOTAL COSTOS TRÁNSITO INTERNACIONAL		3'509.911		4'855.577		3'692.177
GRAN TOTAL		9'166.755		10'512.421		9'349.021
<b>Panela pulverizada en Sachets</b>						
TOTAL COSTOS PAÍS EXPORTADOR		5'656.844		5'656.844		5'656.844
TOTAL COSTOS TRÁNSITO INTERNACIONAL		3'413.183		4'758.849		3'595.449
GRAN TOTAL		9'070.027		10'415.693		9'252.293
<b>Panela pulverizada en bolsas doypack de 250 gramos</b>						
TOTAL COSTOS PAÍS EXPORTADOR		5'656.844		5'656.844		5'656.844
TOTAL COSTOS TRÁNSITO INTERNACIONAL		3'483.430		4'829.095		3'665.695
GRAN TOTAL		9'140.274		10'485.939		9'322.539
<b>Panela pulverizada en bolsas de 500 gramos institucional</b>						
TOTAL COSTOS PAÍS EXPORTADOR		5'656.844		5'656.844		5'656.844
TOTAL COSTOS TRÁNSITO INTERNACIONAL		3'257.000		4'602.670		3'439.270
GRAN TOTAL		8'913.848		10'259.514		9'096.114

De la anterior tabla se puede concluir que el puerto que presenta el menor costo es el de Miami y la presentación más económica en los costos asociados a la distribución

física internacional es la panela pulverizada en bolsas de 500 gramos institucional, teniendo en cuenta que en la logística los mayores volúmenes pueden presentar costos más óptimos.

<sup>11</sup> Para un contenedor de 20'.

<sup>12</sup> Valores en pesos colombianos.

## 5. Conclusiones

- ♦ Para Biopanela, resulta absolutamente necesario el acompañamiento de una empresa experta en comercio exterior, mientras se consigue la suficiente madurez para el ingreso a nuevos mercados, tal como se ha evidenciado a lo largo del artículo, los riesgos ocultos son numerosos y una mala gestión en la distribución física internacional puede ocasionar graves consecuencias financieras.
- ♦ La distribución física del producto representa un reto logístico de gran compromiso dado que no solo basta con una buena gestión de la distribución física internacional y el transporte nacional; sino, de una planeación y sincronización de todos los actores involucrados en la cadena productiva de la panela (sembradores de caña, trapiches, pulverizadoras, transportistas, agentes aduaneros y demás intermediarios).
- ♦ Las alianzas con empresas similares y competidores representa una oportunidad para el ingreso exitoso de este tipo de productos a los mercados internacionales. Se debe explorar la agremiación.
- ♦ Estados Unidos es un destino que ofrece múltiples alternativas de acceso, con frecuencias y puertos ubicados en las zonas más estratégicas del país, que pueden contribuir a ampliar la oferta exportable de los empresarios colombianos hacia este lugar.
- ♦ Aunque la panela hoy cuenta con productos sustitutos como los endulzantes, reconocer que es la segunda agroindustria rural después del café, nos lleva a concluir que es un sector dinámico y representativo para la economía del país, lo que nos motiva a realizar estudios como estos que contribuyan a aumentar la participación de este producto en el mercado internacional.
- ♦ Las decisiones en la distribución física internacional no sólo involucran aspectos importantes como el costo, hay variables que pueden garantizar el éxito o no de la operación logística internacional, como: empaque, embalaje y unitarización de la carga, además del conocimiento pleno del tipo y naturaleza de la carga que se exportará y de todas las condiciones físicas necesarias para garantizar que el producto llegará a su cliente de acuerdo a los parámetros pactados.



LA RED POSTAL DE COLOMBIA

www.4-72.com.co

➤ Línea de Atención al Cliente Nacional 01 8000 111210 ◀



## 6. Referencias bibliográficas

- Betancourt Vélez, R. (2009). *Revista Zona Logística*. Medellín: Edición 33.
- Calle, J. C. (2007). *Distribución Física Internacional*. Medellín, Colombia.
- Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales. (02 de Septiembre de 2009). Obtenido de [www.dian.gov.co](http://www.dian.gov.co)
- GS1 Colombia. En G. *Internacional, Manual de entregas paletizadas* (págs. 22-55). Bogotá.
- J.F Kennedy Airport. (2009). Obtenido de <http://www.guamundialdeaeropuertos.com>
- LAX Airport. (s.f.). Recuperado el Septiembre de 2009, de <http://www.los-angelesaeropuerto-lax.com/terminals.html>
- Magee, J. (2003). *Distribution Sistem*. Chicago: Ateneo.
- Miami Airport. (s.f.). Recuperado el Septiembre de 2009, de <http://www.miami-airport.com>
- Orlando, J. (1997). *Distribución – Marketing*. España: Macchi.
- Proexport. (2009). Obtenido de [www.proexport.com.co](http://www.proexport.com.co)
- R., Ricardo. E. (2009). *International business management*. 2008 . Medellín.
- Ruibal Handabaka, A. (1994). *Gestión Logística de la Distribución Física Internacional*. Grupo editorial Norma S.A. . Colombia. Páginas 3-67, 181-242, 251-321.
- Transporte Comercial Colombia. (Octubre de 2009). Obtenido de [www.tcc.com.co](http://www.tcc.com.co)
- Villamizar M, M. (2010). *Logística y distribución física internacional: Clave en las operaciones de comercio internacional*: (Online). Citado en 2010-08-20. Disponible en [www.ccb.org.co](http://www.ccb.org.co)
- Zuluaga, A. (2004). *Inteligencia Competitiva en el Sector Logístico*. Medellín.

