

DISEÑO DE UN PLAN ESTRATÉGICO DE LOGÍSTICA PARA LA EXPORTACIÓN  
FLUVIAL DE FRUTAS EXÓTICAS POR LA CUENCA AMAZÓNICA.

VARGAS LÓPEZ YESIKA ALEJANDRA

UNIVERSITARIA AGUSTINIANA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

PROGRAMA DE NEGOCIOS INTERNACIONALES

BOGOTÁ D.C

2017

PROYECTO DISEÑO DE UN PLAN ESTRATEGICO DE LOGÍSTICA PARA LA  
EXPORTACIÓN FLUVIAL DE FRUTAS EXÓTICAS POR LA CUENCA AMAZÓNICA.

VARGAS LÓPEZ YESIKA ALEJANDRA

Asesor de trabajo

Ospina Martínez Oswaldo

Trabajo de grado para optar el título de profesional de Negocios Internacionales

UNIVERSITARIA AGUSTINIANA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

PROGRAMA DE NEGOCIOS INTERNACIONALES

BOGOTÁ D.C

2017

Nota de aceptación

---

Jurados

---

---

---

---

---

Firma del presidente del jurado

---

Firma del jurado

Bogotá, Octubre 2017

## **Dedicatoria**

Dedico de manera especial a Dios, mis padres y hermanas por darme fuerzas para seguir adelante y llegar hasta aquí, por ser el cimiento de construcción de mi vida profesional, por ser mi motivación y promover esta felicidad; ya que me brindaron su apoyo tanto moral como económicamente para seguir estudiando y lograr los objetivos trazados, estoy orgullosa de tener la familia que tengo.

Agradezco a mi asesor de tesis Oswaldo Martínez por creer en mi capacidad, por apoyarme en cada paso del proceso, por motivarme en sacar la tesis adelante, gracias por su comprensión y colaboración para llevar a cabo el proyecto con éxito.

Gracias Dios por brindarme este honor.

## **Resumen**

Este trabajo de grado se orienta al diseño de un plan logístico para la exportación de frutas exóticas de Colombia hacia otros destinos de manera fluvial por la cuenca amazónica. Para lo cual se realizó una caracterización de las principales frutas exóticas de esta región, sus exportaciones y los motivos por los cuales no se fomenta la exportación en el departamento.

Posteriormente se determinan las principales características del transporte fluvial a través de la cuenca amazónica y se finaliza con el planteamiento del plan logístico eficiente y que permita reducir costos de exportación para una de las principales frutas exóticas como lo es el Arazá.

El diseño de la investigación es no experimental de tipo descriptivo y se utilizó fuentes secundarias de información para dar respuesta a los objetivos de investigación propuestos, dentro de las conclusiones más sobresalientes podemos indicar la falta de conocimiento en el mercado internacional de estas frutas, la falta de conocimiento de los productores en los procesos de exportación y el no fomento de dichos productos por las autoridades regionales y nacional del fomento a la exportación.

**Palabras Clave:** Logística, frutas exóticas, Arazá, transporte fluvial.

## **Abstract**

This work of degree is oriented to the design of a logistic plan for the export of exotic fruits of Colombia to other destinies of fluvial way by the Amazon basin. For this purpose a characterization of the main exotic fruits of this region, their exports and the reasons why the export in the department is not promoted.

Subsequently, the main characteristics of fluvial transport through the Amazon basin are determined and finalized with the approach of the efficient logistic plan and that allows to reduce export costs for one of the main exotic fruits such as Arazá.

The design of the research is non-experimental descriptive and secondary sources of information were used to respond to the proposed research objectives, within the most outstanding conclusions we can indicate the lack of knowledge in the international market of these fruits, lack knowledge of the producers in the export processes and the non-promotion of these products by the regional and national authorities of the export promotion.

Keywords: Logistics, exotic fruits, Arazá, fluvial transport.

## Contenido

Introducción .....	10
Problema de investigación .....	11
Objetivos .....	12
Marcos de referencia .....	15
Marco de antecedentes .....	15
Marco conceptual .....	16
Marco teórico .....	17
Marco Legal .....	22
Diseño metodológico .....	23
Desarrollo Capítulo I.....	26
Desarrollo Capítulo II .....	34
Desarrollo Capítulo III .....	37
Conclusiones .....	51
Recomendaciones.....	52
Referencias .....	53

## Introducción

Hoy en día la logística ostenta una importancia significativa no solo para el país sino a nivel internacional, durante las últimas décadas su planteamiento ha ido evolucionando, anteriormente la logística consistía en tener el producto, en el lugar y el tiempo justo, ahora se puede identificar que es un proceso encargado de la distribución eficiente y eficaz de los productos de una empresa establecida, con el fin de reducir costos y generar valor para el cliente.

La logística coordina diferentes operaciones y áreas de disposición como la producción, empaquetamiento, inventarios, transporte y distribución para la venta; esto ha involucrado a las empresas un costo significativo por lo cual se deben generar diferentes estrategias para optimizar los procesos logísticos ya que en el ámbito económico las empresas asumen una lucha constante en el mercado en lo cual se destacan por ventajas competitivas como lo es el área logística con el rol del mercadeo para estimular la demanda, y lo más importante satisfacerla .

El objetivo principal de esta investigación es diseñar un plan logístico para la exportación de frutas exóticas del Amazonas por medio de transporte fluvial por la cuenca amazónica analizando el proceso de exportación de frutas exóticas, la acogida en el mercado y las ventajas comparativas que se tienen puesto que la cuenca amazónica es el ojo hidrográfico del Amazonas, tiene una extensión de 6 100 000 km<sup>2</sup>, lo que la convierte en la mayor del mundo, contando que abarca hasta ocho países de América del sur.

Este proyecto permite plasmar los conocimientos adquiridos durante años de vida universitaria. La idea de este plan de negocios surge de la necesidad del aprovechamiento de recursos del país como lo son las frutas exóticas lo cual no se generan en diferentes mercados y como lo es la cuenca amazónica que permite un acceso fluvial significativo.



“El Amazonas es uno de los departamentos con menor desarrollo exportador a pesar de la diversidad y riqueza de recursos naturales con los que cuenta. A este potencial, se agregan una serie de oportunidades históricas que bien aprovechadas pueden impulsar el desarrollo económico de Amazonas y revertir la condición de pobreza y bajo desarrollo humano” (Perx, 2007)

Para el desarrollo de esta investigación fue necesaria la habilidad, conocimientos, valores éticos y morales, instrumentos y procesos de práctica adquiridos en las diferentes áreas de logística y distribución, gestión de exportaciones e importaciones, teoría de comercio internacional y ética de los negocios durante la formación académica de la carrera de Negocios Internacionales en la Universitaria Agustiniana.

### **Problema de investigación**

El ámbito empresarial cada día está siendo motivado y apoyado para el progreso, la competitividad, la productividad y el éxito, sin embargo, Colombia no es un escenario que desde la logística esté preparado para atender una alta demanda de exportación.

Los aspectos que son especialmente críticos son la infraestructura, los costos logísticos, las dificultades suscitadas por las medidas arancelarias y no arancelarias, y la falta de actualización tecnológica (Congreso Internacional de Logística y Supply Chain, 2016), esta situación evidencia la necesidad de identificar otras cuencas para potencializar el comercio exterior.

En el caso de la cuenca amazónica, la actividad económica precisamente se basa en el intercambio comercial con ciudades peruanas y brasileras ubicadas en las fronteras, gracias a las facilidades de navegación fluvial donde los ríos se convierten en los protagonistas para la integración y el desarrollo regional (Comisión Económica para América Latina y el Caribe – Cepal, 2016)

La cuenca amazónica es vista como un lugar con riqueza ambiental que se debe proteger, y al mismo tiempo como una oportunidad de desarrollo económico por medio de la exportación de productos a nivel mundial al ser uno de los mayores proveedores de hierro, acero, madera, oro, estaño, y al ser un apropiado espacio para la ganadería, la construcción de hidroeléctricas y las vías de transporte.

En Colombia la exportación de dichos frutos en el último periodo de agosto del 2017 según el Departamento Nacional de Estadística – DANE indica que se han exportado \$423.996 valor FOB, “uno de los ejemplos más claros del consumo de estas frutas es el mercado de China, que mostró un crecimiento anual de 20% durante el periodo 2014–2015, mientras que Kuwait destacó con 164% en sus niveles de importación en el mismo periodo.

Tailandia y Malasia destacan también en sus niveles de compras de frutas exóticas en un 30% y 37% respectivamente, además de Vietnam, cuyos montos importados ascendieron en un 122% entre el 2014 y 2015” (Diario La República, 2017)

De acuerdo con lo anterior, la pregunta de investigación que se plantea es ¿Cuál debe ser el plan logístico para la exportación fluvial de frutas exóticas por medio de la cuenca amazónica?

## **Objetivos**

### **Objetivo general**

Diseñar un plan logístico para la exportación de frutas exóticas del Amazonas por medio de transporte fluvial por la cuenca amazónica.

### **Objetivos específicos.**

- Realizar un análisis de las frutas exóticas de la región amazónica con potencial de exportación.
- Determinar las características del transporte fluvial por la cuenca amazónica.
- Presentar el plan logístico de distribución para una fruta exótica de la Amazonia.

## Justificación

Los negocios internacionales son un área de conocimiento indispensable en las empresas ya que están en una constante búsqueda por nuevo conocimiento e innovación en los procesos que permitan emprender proyectos exitosos, es por esto que la investigación sobre identificar la posibilidad de salida de productos Colombianos de exportación por la cuenca amazónica es una oportunidad que genera importantes aportes a los negocios internacionales y que posibilita la toma de decisiones efectivas en las organizaciones, que garanticen la estabilidad, y el crecimiento por medio de la exportación, satisfaciendo las necesidades del entorno.

En el marco de gran importancia para el sector de la economía Colombiana , desde la globalización, una necesidad de integración económica y los continuos cambios que afronta la economía , es impredecible tener proyectos estáticos para cada evento, es allí en donde es fundamental la logística ya que vincula diferentes áreas desde la programación de compras hasta el servicio posventa, atravesando los procesos tales como el abastecimiento de las materias primas, la planificación, gestión de la producción, almacenamiento, manejo y gestión tales como empaque, embalaje, etiquetado, transporte y distribución .

Actualmente, la logística de suma importancia para generar economías de escala, es el eslabón de vínculo entre las operaciones de comercio internacional, siendo así un facilitador del intercambio mundial, lo cual ha ido evolucionando y se debe analizar cada aspecto mencionado

Desde otro enfoque, este estudio es de alto impacto en la sociedad amazónica ya que una región por mayor riqueza ambiental que tenga en flora, fauna y recursos naturales, es una sociedad que requiere de una economía sólida para poder subsistir y progresar, es por esto que el hecho de incrementar el nivel de exportación en este departamento generará como consecuencia un mayor número de empleos, desarrollo social y económico, además de diversos

acuerdos comerciales que influyan en la calidad de vida de los ciudadanos (Organización Mundial del Comercio, 2015).

Así mismo, en el ámbito empresarial, se podrá dar respuesta a las necesidades de competitividad, productividad, diversificación, alianzas estratégicas, el aprovechamiento de ventajas comparativas y la rentabilidad (Procolombia, 2017) que depende en cierta medida de las barreras de exportación, y precisamente uno de estos obstáculos ha sido la infraestructura y procesos logísticos en Colombia. Es por esto que este estudio debe contemplar estos intereses empresariales que permita determinar los beneficios de exportación fluvial por medio de esta cuenca.

Finalmente, a nivel personal esta investigación me permitirá poner en práctica la formación que tengo no solo teórica sino también desde los valores y habilidades que debe tener un profesional de negocios internacionales, ya que este asunto es una oportunidad de innovar, crear nuevo conocimiento, brindar respuesta a diferentes necesidades de diversas poblaciones como el sector empresarial y las comunidades del Amazonas, así mismo es un reto el realizar este estudio contemplando también el compromiso que se tiene con la sostenibilidad del país y del mundo, elementos que se deben tener en cuenta en la práctica laboral de un negociador internacional permitiendo contribuir a la competitividad, productividad, y reputación de la organización.

## **Marcos de referencia**

### **Marco de antecedentes**

Con el fin de suministrar una contextualización se realiza una revisión de trabajos de investigación publicados por diferentes autores en el ámbito nacional e internacional que se encuentran relacionados con el tema de investigación.

En el contexto internacional se encontró la investigación realizada por Cala y Alarcón (2006) denominada plan de negocios exportador de mermelada de Arazá al mercado Holandés lo cual propone un proyecto exportador para una empresa en el cual se presenta un contexto favorable para posicionar el producto en el dicho mercado, al igual que el aprovechamiento de las políticas gubernamentales de incentivo a las exportaciones de productos no tradicionales; existencia de líneas de crédito para pequeños exportadores; abastecimiento suficiente de la fruta, facilidad y bajos costos de producción y la no existencia de competidores a nivel nacionales en mercado de exportación para el producto.

Otro referente es el plan estratégico regional de exportación región Amazonas del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo del Perú (2007), cuyo objetivo es fomentar la participación de diversos actores regionales como lo son agricultores, ganaderos, sector productivo, exportadores y funcionarios públicos para liderar el desarrollo exportador de la región, obteniendo resultados exitosos en la región al aumentar el porcentaje de exportaciones no tradicionales.

A nivel nacional se encontró la investigación sondeo de mercado para productos elaborados a partir de frutales en la amazonia colombiana realizado por Mejía (2007) para el instituto de investigación de recursos biológicos Alexander Von Humboldt como herramienta para la generación de estrategias de comercialización de productos, así como la generación de valor agregado a los mismos a través de prácticas ambientales, sociales y económicamente

sostenibles que permitan acceder a nuevos mercados. El sondeo buscaba detectar cuellos de botella a lo largo de la cadena de comercialización de los productos a base de frutas amazónicas, así como generar unas recomendaciones para superarlo.

Otro referente es la investigación desarrollada por Beltrán y Ramos (2015) denominada diseño de un modelo de logística para la comercialización de fruta Arazá en la empresa agro comercial del Caquetá con el propósito de conocer las características del mercado del Arazá o fruta amazónica, reconocida por su pulpa y con bajo nivel de competencia, la investigación logró comparar procesos para la producción, comercialización y distribución del Arazá para que el cliente tenga un mejor costo y un tiempo óptimo; se reconoce bajo encuestas de este proyecto que es la primera de mayor demanda por ser una fruta fresca y sus cualidades nutritivas esta investigación se basó en modelos de logística pull lo cual funciona para reducir costos de operación proporcionando una mayor calidad del producto.

### **Marco conceptual**

- **Cuenca:** Se entiende por cuenca a aquella depresión o forma geográfica que hace que el territorio vaya perdiendo altura a medida que se acerca al nivel del mar. Las cuencas hidrográficas son aquellas que hacen que el agua que proviene de las montañas o del deshielo, descienda por la depresión hasta llegar al mar. (Universidad del país vasco, 2017, p.6)
- **Fluvial:** "Alusivo al río como cualquier corriente de agua puede ser caudaloso o no, que se desemboca o finaliza en el mar o en un lago, también aplica a los riachuelos y la rivera o los afluentes" (Definición y etimología, 2017,p.1)
- **Logística:** Según Pérez, (2009) "la logística es el conjunto de los medios y métodos que permiten llevar a cabo la organización de una empresa o de un servicio. La logística



empresarial implica un cierto orden en los procesos que involucran a la producción y la comercialización de mercancías” (p.11).

- Fruta exótica: Según Sánchez, (2010) la palabra fruta se define como “fruto comestible de ciertas plantas cultivadas” y exótico como “extranjero, peregrino, especialmente si procede de otro país”. Así pues, es mucho más fácil identificar que es una fruta exótica. Las frutas exóticas son frutas totalmente naturales y ecológicas que nacen por una evolución en su método de cultivo, cambios en su temperatura, diferentes grados de maduración y diferentes ingestaciones entre un fruto y otro, con resultados de nuevos sabores, colores, aromas y formas de disfrutar de estos tipos de frutas tropicales. (p.1).

## **Marco teórico**

### **Logística.**

De acuerdo con Cuenca et al. (2012) la logística es una ciencia, estudiada con un enfoque multidisciplinar, y que cada día que pasa adquiere mayor importancia en el mundo del comercio. Afecta a todos los ámbitos de la empresa, sus inputs y sus outputs, así como a la consecución del objetivo final de la empresa que es vender, es decir, hacer llegar su producto a manos de los consumidores finales.

Por esta simple consideración se puede entender la importancia que tiene para el conjunto de la organización, así como el relieve que adquiere cuando nos referimos al comercio internacional, donde la distancia de transporte se incrementa.

Cuando hablamos de logística entendemos como tal toda actividad relacionada con la gestión de un producto (y decimos gestión, no producción). Son muchos los aspectos relacionados con la gestión de un producto: documentación, embalaje, almacenaje gestión de stocks, transporte y distribución. (p.119)

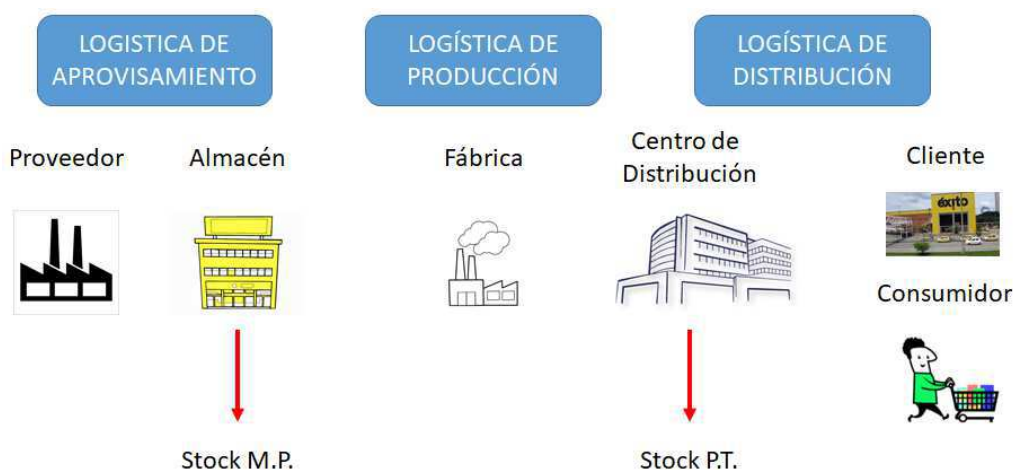
Bowersox, Closs y Cooper (2002) definen logística como el proceso de gerenciar estratégicamente la adquisición, el movimiento y almacenamiento de productos, así como el

flujo de información asociado desde nuestros proveedores, a través de la compañía, hasta los usuarios finales.

De acuerdo con el Centro de Información y Asesoría en Comercio Exterior de Proexport (2012) hoy Procolombia menciona que los principales objetivos de la logística son:

- Colocar los bienes y servicios requeridos en el lugar adecuado, en el momento preciso y en las condiciones deseadas, contribuyendo lo máximo posible a la rentabilidad de la empresa.
- Satisfacer la demanda en las mejores condiciones de servicio, costo y calidad, a través de la gestión de los medios para alcanzar este objetivo (superficies, medios de transportes, informática...) y moviliza tanto los recursos humanos como los financieros.
- Garantizar la calidad de servicio, al menor costo posible mejorando así el margen de beneficio de la compañía. Ser eficiente en la operación (ejecución), la táctica (organización) y la estrategia (planeación, prospectiva).

Desde un punto de vista empresarial, Cuenca et al. (2012) indica que la logística es el conjunto de conocimientos, técnicas y procedimientos, que tratan todo lo referente al análisis, optimización y control del flujo de materiales en el ámbito de la empresa, desde las fuentes de suministro, a través de la fabricación y los canales de distribución, hasta llegar a manos de los consumidores. El concepto que subyace es el de “cadena logística”, donde intervienen las tres fases que se muestran en la figura 1 (p.120):



*Figura 1.* Proceso de logística integral. Elaboración propia. Nota: Manual de Comercio Internacional (2012).

Para nuestra investigación solo se trabajará la logística de distribución – DFI, la cual vincula todas las operaciones necesarias para el desplazamiento de los productos preparados como carga, desde el lugar de producción o manufactura hasta el lugar de entrega pactado con el Cliente.

Esta distribución de mercancías implica precisamente la exportación que según la Real Academia Española (s.f.) es “vender géneros a otro país” y que está muy relacionado con el indicador de comercio transfronterizo que “mide el tiempo y costo (excluyendo aranceles) relacionados con la exportación e importación de un contenedor por vía marítima, así como los documentos necesarios para completar la transacción” (Banco Mundial, 2013, p. 50), su importancia radica en que en el comercio exterior, las variables como demoras y altos costos de transacción pueden impactar negativamente la competitividad y es necesario que se identifica la raíz del problema que puede ser debido a la “burocracia excesiva, trámites ineficientes, infraestructura inadecuada y falta de servicios logísticos confiables” (Banco Mundial, 2013, p. 50).

Tener una infraestructura de manera adecuada significa procesos más eficaces, el transporte y la distribución del producto son fundamentales por lo cual la cuenca amazónica presenta diversas oportunidades; las frutas exóticas son apetecidas por mercados extranjeros por sus

características nutritivas, además se utilizan para la producción de diferentes jugos y procesos de confitería, la amazonia tiene una ventaja absoluta puesto que es uno de los mayores productores de estas frutas como lo son el Arazá, la Cocona, el Copoazú, el Camú Camú entre otros.

Un país tiene ventaja absoluta en la producción de un bien si su costo es menor que en otro. Teniendo en cuenta esto, para explicarlo de manera más clara, se dice que es la situación en la que el país 1 tiene una ventaja frente al país 2 en la producción de un bien porque el costo de producir el bien en 1 es menor que el costo de producirlo en 2. (Pindyck y Rubinfeld, 2009, pág. 700)

Teniendo en cuenta lo anterior en la amazonia se producen estas frutas con facilidad adicional que por su fuente hidrográfica e infraestructura puede exportar más fácilmente que otros países.

“Las operaciones logísticas permiten vencer el obstáculo del espacio que surge entre los productores y consumidores y a través de ella se obtienen las siguientes ventajas: Reduce costos, aumenta flexibilidad, disminuyen tiempos (lead times), mejora las entregas on-time, consolida instalaciones (economía de escala), reduce inventario y desperdicio, mejora la respuesta, en última genera Competitividad. (Hoz, 2014)

Generando el plan logístico para las frutas exóticas se busca incrementar la demanda e inversiones y ser competitivos. Además, se busca aprovechar los recursos de Colombia contribuyendo al desarrollo económico del país.

Siendo así, de suma importancia la navegación fluvial ya que es la vida misma de la Amazonía, es la única forma de comunicación para la mayor parte de sus habitantes, es un componente central de la identidad amazónica. El modo de transporte va de la mano con el

sostenimiento ambiental ya que estos ríos amazónicos son un elemento de integración y desarrollo regional.

El transporte fluvial ha tomado mucha relevancia con grandes lagos, canales y ríos anchos caudalosos y regulares, siendo así una fuente generadora de empleos para el desarrollo local e incluso internacional. Se ha logrado evidenciar que la cuenca amazónica no ha tenido una participación clave para la exportación a pesar de las ventajas que tiene como potencial de desarrollo diferenciado del bioma amazónico, la marca y reconocimiento a nivel mundial, la diversidad, a la red fluvial amplia superior a 20.000 Km. De vías navegables, además: Existe una razonable posibilidad de que el eje sea utilizado algún día como un corredor de transporte de mayor alcance para productos e insumos asiáticos, de menor valor o de mayor volumen y densidad, para el norte de Brasil y, eventualmente, para todo el Atlántico Sur y Vice-versa. Con el paso del tiempo, el mayor alcance podría transformarse en un carácter interoceánico (Cepal, 2006, p. 63).

No obstante, para potencializarlas estas ventajas se requieren trabajar por mejorar diferentes ejes, especialmente la infraestructura y el mercado ya que las condiciones son inadecuadas al ser el 70% del área, espacio de selva; redes poco articuladas ya que faltan tramos, vías navegables con mantenimiento, señalización y terminales fluviales.

Ahora bien, el Ministerio del Transporte estableció dos oficinas en la Amazonia-Orinoquia para cubrir los aspectos de transporte fluvial, “Su sede se ubica en Puerto Asís (Putumayo) y controla las estaciones fluviométricas localizadas en Puerto Asís y Leticia. Se destaca el río Putumayo, por ser el de mayor extensión navegable del país y el principal medio de comunicación entre todas las poblaciones ribereñas de la Amazonia y Leticia.

Basado en lo anterior para el diseño del pan logístico se tomará en cuenta la metodología Scor bajo su sigla significa (Supply Chain Operations Reference Model) es un modelo que

permite analizar, incorporar y configurar la gestión de operaciones de la cadena de suministro, desarrollado por Supply Chain Council y la metodología IIRSA, para optimizar un proceso logístico fluvial eficaz para la cuenca amazónica respecto a las frutas exóticas.

### **Marco Legal**

Este proyecto se enmarca según diferentes leyes y decretos de comercio exterior por lo cual se diseña que:

La región amazónica colombiana comprende 48 millones de hectáreas en las que predominan tres figuras de ordenamiento territorial; la zona conservada ocupa 38 millones, de las cuales, 178 resguardos indígenas se sitúan en 25 millones, y 12 parques nacionales naturales en cerca de 8 millones; existen, asimismo, 8 millones de hectáreas bajo la figura de zonas de reserva forestal (Ley 2 de 1959).

Ley 7 de 1991 (Enero 16) Diario Oficial No. 39.632 de 16 de enero de 1991 Por la cual se dictan normas generales a las cuales debe sujetarse el Gobierno Nacional para regular el comercio exterior del país, se crea el Ministerio de Comercio Exterior, se determina la composición y funciones del Consejo Superior de Comercio Exterior, se crean el Banco de Comercio Exterior y el Fondo de Modernización Económica.

Decreto 2505 de 1991 (Noviembre 5) Diario Oficial No. 40.141, de 6 de noviembre de 1991 ministerio de desarrollo económico Por el cual se transforma el Fondo de Promoción de Exportaciones en el Banco de Comercio Exterior, y se define la naturaleza jurídica, la organización y las funciones de este.

Decreto 2685 de 1999: señala que es una Zona de Régimen Aduanero Especial lo cual están exentas de tributos aduaneros y al gozar de un tratamiento aduanero preferencial, el importador

debe acreditar los documentos a que se refieren las disposiciones especiales y generales que lo complementan, atendiendo la finalidad por la cual se conceden los beneficios.

Artículo 270 de la Ley 223 de 1995. Exclusión del impuesto sobre las ventas para la venta de bienes realizadas dentro del territorio del departamento del Amazonas, y para la prestación de servicios realizados en el territorio del departamento del Amazonas.

Artículo 482-1 del Estatuto Tributario. Limitación a las exenciones y exclusiones en la Importación de Bienes. Excluye de la limitación las importaciones que al amparo del-Convenio de Cooperación Aduanera Colombo Peruano (CCACP) ingresan al departamento del Amazonas.

Artículo 11 de la Ley 488 de 1998. Exención de Tributos Aduaneros para la importación de bienes de consumo que se realicen por el Puerto de Leticia.

Artículo 461 del Decreto 2685 de 1999. Exención de Tributos Aduaneros y exclusión de la obligación de presentar declaración de importación para las mercancías cuyo valor FOB no supere los mil dólares de los Estados Unidos de Norteamérica (US\$1.000).

Como se evidencia en las normas jurídicas anteriormente nombradas la amazonia es una zona con régimen preferencial lo cual es a favor para poder impulsar el comercio internacional por sus beneficios tanto aduaneros como tributarios lo cual hace que sea más interesante para inversión extranjera y para procesos de exportación.

## **Diseño metodológico**

### **Tipo de investigación**

Con el fin de dar respuesta a la pregunta de investigación y cumplir con los objetivos fijados, se puede indicar que la investigación se enmarca en los estudios descriptivos, teniendo en cuenta que estos se encargan de describir de manera detallada un plan logístico fluvial para las frutas exóticas de la Amazonia.

El método utilizado en la investigación es de tipo inductivo – deductivo, inductivo porque se parte de una situación concreta que presentan la oportunidad de exportación de las frutas exóticas originarias de la Amazonia y deductivo porque se parte de unas condiciones generales explicadas por un marco teórico amplio y adecuarlo a una realidad concreta en la Amazonia.

En cuanto al diseño de la investigación de acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2014) es no experimental puesto que se fundamenta en la observación de fenómenos tal y como se dan en su contexto natural para después analizarlos.

### **Recopilación de información:**

La información a manejar en el proyecto de investigación se fundamenta en fuentes secundarias tales como trabajos realizados de desarrollo y gestión logística, libros, revistas empresariales de gestión logística, trabajos de grado que tengan información importante para este proyecto, estudio de casos de exportación de frutas exóticas, bases de datos y por último información reconocida de sitios de Internet.

Fuentes de información: El desarrollo de los objetivos propuestos en esta investigación implica establecer la forma en cómo se va a obtener la información necesaria para su desarrollo como se evidencia a en la tabla 1.



Tabla 1

*Toma de fuentes de información para el desarrollo de los objetivos*

<b>Objetivo Especifico</b>	<b>Información necesaria</b>	<b>Fuentes de Información</b>
Realizar un análisis de las frutas exóticas de la región amazónica con potencial de exportación.	Datos de producción, y exportación de frutas exóticas en la Amazonia.	Fuentes secundarias: Informes estadísticos de la DIAN, Procolombia, Legiscomex.  Trabajos de grado realizados, informes de la Organización Mundial del Comercio.
Determinar las características del transporte fluvial por la cuenca amazónica.		Fuentes secundarias: bases de datos, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, revistas Faccea.
Presentar el plan logístico para el producto.		Fuentes secundarias: Modelo Score, Iirsa, Dian, Colombia Trade, informes de la CEPAL.

Fuente: Elaboración propia (2017)

#### Fases de investigación

El desarrollo de la investigación ha sido posible realizarle mediante el cumplimiento de unas fases establecidas, tal como se evidencia a continuación:

Fase 1: Construcción anteproyecto, el cual partió de la identificación de un tema de investigación para posteriormente sustentar su necesidad de estudio por medio del planteamiento del problema, el establecimiento de unos objetivos de investigación, la justificación, y un estado del arte que permitiera conocer los estudios realizados previamente sobre el tema objeto de estudio.

Fase 2: Inicio del proyecto de investigación para lo cual se realizó la entrega del planteamiento del problema, la justificación y los objetivos con un nivel de profundización mayor acorde a las necesidades de la investigación y los parámetros institucionales.

Fase 3: Desarrollo de los marcos de referencia, como lo son el marco de antecedentes, el cual integra los antecedentes como libros, artículos e investigaciones realizadas sobre el tema, también se elaboró el marco conceptual para brindar claridad a los receptores en los términos a utilizar, de igual forma se realizó el marco teórico evidenciando las teorías en las que se fundamenta la investigación y finalmente el marco legal que permitió comprender el contexto jurídico en el que se desarrolla la investigación. De igual forma se incluyó el diseño metodológico con el que se desarrolla la investigación.

Fase 4: Entrega final de los capítulos que dan respuesta a cada uno de los objetivos específicos de la investigación, así como el desarrollo de las conclusiones y recomendaciones respectivas.

## Capítulo I

### **Análisis de las frutas exóticas de la región amazónica con potencial de exportación**

Antes de analizar cada una de las frutas exóticas con potencial exportador, se debe tener en cuenta que Colombia es el noveno proveedor a nivel mundial de estos bienes. No obstante, las principales frutas han sido la Uchuva, el Tomate de Árbol, el Tamarindo y la Granadilla, las cuales han sido de interés para los Países Bajos, Alemania, y Bélgica. En cuanto a la Amazonía su participación ha sido con el Acai y el Copoazú (Procolombia, 2016). Adicionalmente se conoce que el principal interés de los consumidores internacionales es el valor nutricional que caracteriza a la fruta (Legiscomex, 2013).

El proyecto de investigación a realizar es de análisis macroeconómico lo cual buscara comprender como aporta la producción y exportación fluvial de frutas exóticas de la Amazonía, como el Camú Camú, el Arazá, la Cocona y el Copoazú al comercio exterior y su incidencia en Colombia.

Para esto debemos conocer cuáles son las frutas exóticas de la cuenca amazónica lo cuales son:

- **Camú Camú:** Son frutos que crecen en la selva amazónica son de tamaño mediano, color naranja y pulpa amarilla, tiene diferentes beneficios ya que sirve como fines medicinales, tiene vitamina C, funciona como anti inflamatorio y fortalece el sistema inmunológico.
- **Arazá:** También conocido como membrillo o guayaba amazónica, es un frutal de la Amazonía, caracterizado por su piel lisa, es de color amarillo cuando se encuentra maduro, de igual manera que su pulpa; tiene un sabor ácido por lo tanto lo utilizan para la producción de jugos ya que tiene un alto contenido de vitamina C, cuenta con Potasio y una gran cantidad de carbohidratos.

- Cocona: Es una fruta cítrica de la selva amazónica con diferentes tamaños de color rojizo o si es pequeña de color amarillo, cuenta con Vitamina C, Calcio, Caroteno, Hierro, para combatir la anemia y Vitamina B5 que ayuda a la apariencia de tu cabello, controla el estrés y la fatiga; también ayuda a combatir el colesterol.
- Copoazú: Fruto de sabor agridulce contiene teobromina, que es un alcaloide muy conocido por sus propiedades estimulantes. La semilla contiene altos niveles de proteína y grasa, es un producto con características similares al chocolate. La manteca de Copoazú posee propiedades calmantes y lubricantes de la piel.

La preparación de diversos y deliciosos productos alimenticios a partir de la pulpa del Copoazú, la utilización de su almendra como un sucedáneo del chocolate, pero de mejor calidad y la utilización de su cáscara como abono orgánico, lo hace un producto nutritivo y con un bajo impacto ambiental debido a su utilización integral sin subproductos contaminantes (Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas, 2016, p. 16).

Colombia, al ser un país con un nivel alto de riqueza por la biodiversidad tiene un amplio mercado potencial en productos de biocomercio. La Amazonía es una zona que contribuye a esta riqueza por lo que allí se presenta una mayor producción de frutas tropicales, a pesar de que estas variedades se desconocen al interior del país y en el contexto del mercado internacional, su participación es insuficiente. Adicionalmente se conoce que esta deficiencia es debido a la difícil cuantificación de los volúmenes ofertados en la región, producciones silvestres, frutos altamente perecederos y grandes distancias para llegar al interior del país, lo que eleva los costos de transporte. El Departamento del Amazonas, por ejemplo, debe asumir por su ubicación, no solamente el sobrecosto de la refrigeración de los productos sino el flete aéreo (Corpoamazonía, 2010, p. 13).

No obstante, esta situación permite que se genere la oportunidad de exportación de las frutas exóticas del Amazonas, incentivando los intereses de los ciudadanos por un mercado verde y

productos sostenibles, fomentando el comercio exterior con agricultores lo cual contribuyen al equilibrio ambiental, social y económico.

A esto se le debe sumar que “actualmente dentro de la exportación mundial agropecuaria las frutas tropicales o exóticas (procesadas y frescas) tienen una alta participación, y han venido creciendo durante los últimos años tanto en volumen como en valor” (Corpoamazonía, 2010, p. 14).

En cuanto a las anteriores frutas mencionadas se conocen las siguientes estadísticas de distribución en las 907 hectáreas de la Amazonía: 16% (144 has) en Arazá (*Eugenia stipitata*); 14.5% (131 has) en Copoazú (*Theobroma sp.*); 14% (126 has) en Piña (*Ananas sp.*); y 2% (19 has) en Cocona (*Solanum sp.*), el resto se encuentra plantado en Borojó (*Borojoa sp.*) y Chontaduro para fruto (*Bactris gasipaes*) y para Palmito (*Bactris gasipaes*) (Corpoamazonía, 2010, p. 20).

Ahora bien, puesto que se evidencia que hay diferentes oportunidades de negocio en cuanto a frutas exóticas los datos de Trademap indican que entre los cinco principales importadores de frutas y hortalizas en el mundo, tres son asiáticos: China, Hong Kong, Indonesia, Rusia y Holanda lideran la lista, seguidos por Estados Unidos, Alemania y Vietnam. En la tabla 2, se observa las exportaciones de frutas frescas entre estas las frutas exóticas en Colombia:

Tabla 2.

*Exportaciones frutas frescas Colombia*

País	Valor FOB		Variación %
	2015	2016	
Costa Rica	75.768	190.301	151.2%
Aruba	74.342	101.465	36.5%
Canadá	243.007	377.806	134,00%
Chile	832.687	1.465.600	76%
China	237.742	256174	7%

España	1058708	7.282.718	587%
Estados Unidos	3,372.694	5212668	54,60%
Unión Europea	52.813	72.199	36,30%

Fuente: DANE (2016).

En relación con lo anterior “Las exportaciones colombianas al mercado de Hong Kong, de acuerdo con información del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, con datos del DANE, se han concentrado en frutas y hortalizas procesadas y no en fresco. En el mercado asiático, Procolombia identificó oportunidad de exportación en China, Corea del Sur, Indonesia y Singapur.”

Sin embargo las frutas exóticas pueden ser una tendencia a nivel internacional puesto que tienen un alto grado de vitaminas y en especial están relacionadas con la salud, lo cual hace que sean atractivas para mercados internacionales.

De igual manera en Alemania estos productos son interesantes puesto que buscan productos saludables lo cual son una buena opción, pero ¿Cuáles adquieren?, eso depende del alto contenido nutricional y el factor más importante lo cual determina la decisión es el precio puesto que pagan un precio bajo por productos de calidad, “Certificaciones como Global gap y Fair Trade son también un elemento decisivo para importadores y consumidores, quienes quieren asegurarse de las buenas condiciones de los trabajadores y el impacto medioambiental.” (Procolombia, 2014).

Además, en Canadá las frutas exóticas tienen una buena acogida puesto que hay un gran porcentaje de Canadienses que están envejeciendo por lo cual estas frutas por sus características sanas tienen una buena aceptación en este mercado, también por ser productos individuales llama la atención ya que son fáciles de preparar en yogures, mermeladas y jugos frescos.

Por otro lado, según Procolombia es necesario que el exportador haga parte de una cooperativa y en lo posible sea directamente el productor, de esa forma podrá llegar al

intermediario, que es el encargado de tocar las puertas del importador o agente. Una vez se ha completado esta tarea, llegará hasta el mayorista o usuario industrial que le abrirá las puertas del sector de servicios de alimentos e institucional donde aparecen los hoteles, por ejemplo. También, es posible llegar en estas instancias a las cadenas de supermercados, tiendas especializadas y las independientes.

Con respecto a las exportaciones se reconocen diferentes oportunidades de ingreso en mercados extranjeros, pero hay que fomentar la exportación para satisfacer la demanda internacional uno de los pasos a seguir es generar reconocimiento, por otro lado los importadores exigen certificados como el EUROGAP que acrediten un trato justo a los trabajadores y buenas prácticas de recursos humanos por lo cual es necesario el apoyo del gobierno para desarrollar procesos de certificaciones de calidad para fortalecer el producto.

Así mismo, se evidencia que productos como la pulpa de Arazá o el chocolate de Copoazú se encuentra poco explotado a nivel nacional a pesar de sus grandes beneficios, estos son conocidos escasamente por los ecuatorianos, sin embargo ya en la amazonia existen asociaciones de agricultores que buscan poner en el mercado la fruta del Arazá y sus derivados en diversas ferias.

Teniendo en cuentas lo anterior se detalla la poca comercialización de las frutas exóticas por lo cual se necesita implementar unas series de estrategias para posicionar la pulpa de Arazá u otros productos de frutas exóticas en el mercado nacional como internacional.

Según Montes, (2009) se necesita: impulsar las ventas de los productos a base de Arazá, las empresas deben precisar políticas de competitividad para redefinir los procesos desde diversos ángulos pero siempre con la premisa de ofrecer un producto de calidad poniendo especial interés en su precio y promoción, buscar las necesidades de compra generando nuevas expectativas en el consumidor, crearle valor agregado a los productos derivados del Arazá, diseñar e

implementar un plan de promoción de productos y servicios en el exterior con el apoyo de las oficinas comerciales.

Todo esto no sería posible sin la intervención del Gobierno Nacional a través de su constante apoyo a la producción nacional y campañas de ámbito internacional promoviendo la gran demanda de los extranjeros.

Ahora bien, la Organización Mundial de la Salud en diferentes proyectos a nivel de muchos países está fomentando el aumento de consumo de frutas por parte de la población en especial de la infantil, para reducir los riesgos de muerte prematura. Desde los diferentes países de la Unión Europea, Estados Unidos, Japón, entre otros, se apuesta desde hace varios años el consumo de frutas, es por eso que se puede notar que crece a un ritmo superior al de la producción.

De acuerdo con los reportes del DANE, en los años considerados las exportaciones del departamento de Amazonas muestran un bajo desempeño, sin lograr consolidar sus sectores exportadores, puesto que no presentan continuidad en sus ventas. Sus mayores exportaciones se lograron en el año 2001 con US\$ 0.2 millones.

De acuerdo con datos provisionales de las cuentas departamentales del DANE, el Producto Interno Bruto (PIB) de Amazonas mostró en 2014 un aumento de 4,2%, y aun cuando su avance fue inferior al registro nacional (4,4%), este continuó acelerando su ritmo de crecimiento observado desde 2012.

Durante el periodo 2002-2014, el PIB del Amazonas tuvo un crecimiento significativo pero la mayor parte del tiempo por debajo de la fluctuación del producto interno bruto nacional; en este periodo el Amazonas aportó el 3.2 % entre el año 2002-2009; para el Amazonas en el 2015 las exportaciones no tradicionales registraron un decrecimiento de 51,6% en relación con el año 2014, pues pasaron de US\$ 20 miles FOB en el año anterior a aproximadamente US\$10 miles FOB, en 2015.



Según los datos anteriores se identifica que el mercado local no ha sido tan atractivo para este tipo de productos, la demanda no es muy significativa ni numerosa, lo que explica los bajos volúmenes de producción, al no tener unos niveles adecuados de producción del producto no se podría satisfacer la demanda externa, además, según los análisis realizados por la incubadora de empresas Plantta, en el marco de este mismo convenio, algunas de estas iniciativas no alcanzarían su punto de equilibrio ni siquiera cubriendo la demanda local potencial proyectada, debido a su reducida proporción y a la imposibilidad de acceder por tierra a una población diferente a la de Leticia y Tabatinga.

Con relación a lo anterior se deben ampliar las plazas locales con diferentes iniciativas de mayorista para la comercialización de estos productos puesto que se utilizan para producir galletas, producto de confitería, mermelada, yogures y jugos.

En la actualidad Colombia trabaja simultáneamente con las comunidades y organizaciones indígenas, para el progreso y conservación de bosques amazónicos. Sin embargo, el mayor porcentaje de producción se comercializa esporádicamente en ferias nacionales o en ciudadanos de Bogotá y Pereira.

Por otro lado, según el Sistema de Inteligencia Comercial se conoce que en el año 2012 las frutas exóticas de mayor exportación fue la uchuva generando 29.527.466 millones de pesos, la gulupa con 12.047.548 millones de pesos, seguido de la granadilla con 2.905.843 millones de pesos a los Países Bajos, Alemania, Canadá y Francia (Legiscomex, 2013).

En otras palabras, la balanza comercial de frutas exóticas como se muestra en la tabla 3 no es la más apropiada puesto que se deberían aprovechar estos recursos para incentivar las exportaciones, en el Amazonas “Se detectó como competencia nacional, los productos de las empresas multinacionales ubicadas en las góndolas de los hipermercados nacionales y como local o regional las de empresas pequeñas, ubicadas en la misma área geográfica”.

Tabla 3.

*Balanza comercial de las frutas exóticas durante el 2012*

2013		2014		Variación porcentual
Volumen (Miles ton)	Valor (Millones USD CIF)	Volumen (Miles ton)	Valor (Millones USD CIF)	% Valor (Millones USD CIF)
-196,9	-169,7	-155,4	-24,5	-9,20%

Fuente: Comprende capítulo 7 (hortalizas frescas), 8 (frutas frescas) y 20 (frutas y hortalizas procesadas) del arancel de aduanas, exceptuando Banano. Fuente: DIAN (2015).

Sin embargo, se encuentra un 14,28 % de las iniciativas de Biocomercio Sostenible productoras y comercializadoras de conservas a base de frutales amazónicos, afirman invertir en pendones, afiches, volantes, muestras e impulsadoras como estrategias de promoción y publicidad para sus productos. Por lo cual se debe identificar el fomento de estas actividades en el departamento del Amazonas. A continuación observaremos las exportaciones en el año 2015 de frutas exóticas en algunos países de referencia:

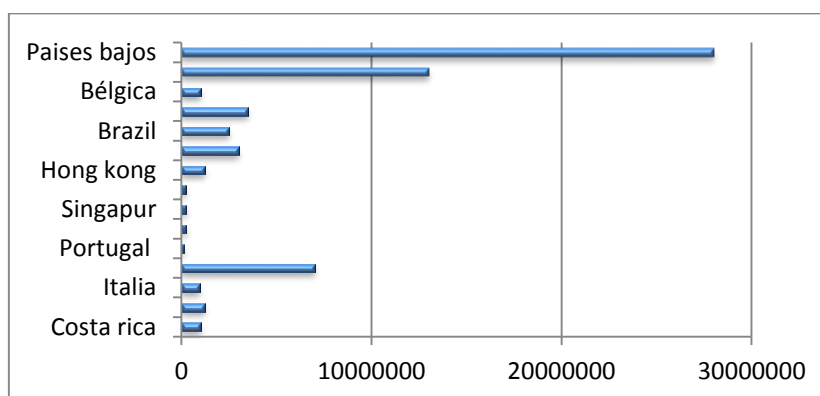


Figura 2. Valor en miles de USD de las exportaciones de frutas exóticas a nivel mundial.

Elaboración propia. Nota: DIAN (2015).

No obstante, se reconoce que si se fortalece el mercado de frutas exóticas a nivel local a lo largo del tiempo se podrá exportar de manera eficaz generando una rentabilidad y desarrollo no solo para el departamento de la amazona si no también contribuir al desarrollo económico del país.

## Capítulo 2

### **Características del transporte fluvial por la cuenca amazónica**

La cuenca Fluvial del Amazonas, con 350.000 kms., de extensión aproximadamente, comprende los departamentos de Nariño, Putumayo, Caquetá, Vaupés y Amazonas. No obstante, sus principales problemáticas están relacionadas con la situación geográfica, la carencia de infraestructura terrestre, y en comunicaciones y servicios, siendo una región aislada del país (Correa, 2015). “El número de embarcaciones de diferentes características asciende a 1.033, de los cuales tienen una capacidad transportadora de 10.681 toneladas y una capacidad remolcadora de 15.314 toneladas. Embarcaciones tipo chalupas asciende aproximadamente a 150 unidades” (Correa, 2015, p. 16).

Además, se caracteriza por la conexión Iquitos- Yurimaguas- Pucallpa, permitiendo el transporte de carga y de pasajeros, quienes utilizan rutas como: Iquitos-Pucallpa-Iquitos, Iquitos-Yurimaguas-Iquitos, Pucallpa-Yurimaguas-Iquitos-Pucallpa, así como otras menores que constituyen tramos parciales de estas rutas, tales como por ejemplo Iquitos a Trompeteros; Iquitos – Saramuro, Iquitos- San Pablo, Iquitos-Pebas, etc. (Ministerio de Transporte de Perú, 2016).

Otras de las características son la oferta y la demanda. En la Amazonía se cuenta con 27 empresas que se dedican al transporte fluvial, de estas 8 se dedican al servicio de transporte de pasajeros y 19 al transporte de carga (Correa, 2015).

Se concluye que Puerto Asís y las regiones de influencia predomina el movimiento de pasajeros en un 89% comparado con las demás cuencas. El corredor navegable para embarcaciones mayores que prestan el servicio de transporte de carga sobre el río Putumayo teniendo como origen Puerto Asís y destino Puerto Leguizamo la distancia del recorrido es 312 kms., Origen Puerto Asís y destino Tarapacá, es de 1.568 kms (Correa, 2015, p. 17).

Debido a la ubicación estratégica de la cuenca Amazónica es que se posibilita la exportación a países como Estados Unidos donde se realiza el 40,9% de las exportaciones, seguido por la República Dominicana con el 31,2%, y Alemania con el 8% como se puede observar en la tabla 4:

Tabla 4.

*Países estratégicos para exportación de frutas exóticas.*

<b>Países</b>	<b>Porcentaje</b>
Estados Unidos	40,90
República Dominicana	31,20
Alemania	8,00
Bélgica y Luxemburgo	6,60
Brasil	5,30
México	4,10
Reino Unido	1,80

Fuente: Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (2014)

Otro de los aspectos importantes es que en la Amazonía no hay hidrovías, aunque hay ríos naturalmente navegables que lo podrían ser. Los principales obstáculos para la navegación son los bancos de arena y canales de navegación cambiantes. No hay canal definido de manera estable, de igual forma la creciente es otro de los puntos, palizadas y fuerte corriente, adicionalmente no hay cartas de navegación confiables debido a la falta de actualización, se ejerce una navegación a riesgo y costo propio. Es por esto que los desafíos y potenciales futuros son:

Énfasis en el desarrollo de infraestructura adecuada (Puertos y terminales), reorganización de las estructuras administrativas y refuerzo de las capacidades institucionales y de las capacidades de asignación de recursos financieros a nivel local/regional.

Facilitación de navegación: sistemas cartográficos actualizados, señalización, Servicios regulares, “Una hidrovía, infraestructura sustentable Capacitación de la fuerza laboral en el sector transporte; Formalización del sector de navegación interior y de los servicios

portuarios esp. PYME; Normas y marco regulatorio regional y nacional; Normatizaciones de las embarcaciones y control. Los costos relativamente altos de transporte significativamente afectan el comercio local/regional/internacional Inversiones en infraestructura de navegación interior ambos construcción y mantenimiento son cruciales para bajar los costos y reducir la informalidad. Baja seguridad en los ríos por falta de control. Piratería es un problema común para la navegación como para los pueblos.” (Pérez, 2008).



Figura 3. Corredores Interoceánicos. Elaboración propia. Nota: (New Bogotá, 2011)

El Eje Multimodal del Amazonas, tiene tres salidas hacia el Océano Pacífico. Una, considerando sobre todo la importancia de Manaus, es la salida que viene por el río Putumayo, la segunda salida también usa el río Putumayo, pero hasta puerto El Carmen del Putumayo en Ecuador, hasta el puerto de esmeraldas y por último el eje del río Marañón, en el Perú, hasta Saramiriza y de ahí hasta el puerto de Paita.

Leticia tiene una relevancia ya que mantiene actividades de comercio exterior con países como Perú y Brasil, los ríos son de gran importancia para la penetración de embarcaciones dado que por falta de infraestructura de la región son los medios más utilizados para sustentar el desarrollo, en el Amazonas hay ciertas interconexiones como lo son vías multimodales

Caquetá- Putumayo; interconexión fluvial Amacá- Yacu y Cotohue por el canal de Rio Amacá- Yacu

Las ideas y programas de desarrollo tienen ser analizados por sus impactos medio ambientales, económicos y sociales. Trade-offs tendrán que ser adoptados, especialmente por la singularidad natural del medio ambiente en la Amazonía (CEPAL, 2016, p. 35).

### Capítulo 3

#### Diseño de plan estratégico logístico para la exportación fluvial del Arazá, cuenca del Amazonas

A continuación, se desarrolla el diseño del Plan Estratégico Logístico para la explicación fluvial del Arazá en la cuenca del Amazonas, para lo cual se seguirán los siguientes pasos:

Estructura: Con lo manifestado por (Gorchels, 2004), antes de pensar en diseñar un plan estratégico corporativo o de logística, es necesario tener claridad del contexto en el que se va a desarrollar, por lo que es importante entonces definir:

- Diagnóstico: Donde está la empresa en este momento.
- Metas: A donde se quiere llegar.
- Recursos necesarios: Lo que se requiere para ejecutar el plan. (Hernandez, 2012)

Con base en lo anterior se puede definir en la figura 4 el ciclo de pasos lógicos:



Figura 4. Pasos a seguir para la planeación estratégica. Elaboración propia. Nota: (Cruz E., Clará F., 2003)

Para efectos del presente proyecto se avanzará hasta la formulación de estrategias al tratarse de solamente de la etapa del diseño de las mismas, específicamente para la exportación fluvial del Arazá.

Desarrollo: misión y objetivos.

- Misión: Diseñar un plan estratégico logístico que permita la exportación del Arazá por la cuenca del Amazonas, específicamente por el puerto de Leticia, que permitan implementar estrategias tendientes a un transporte óptimo para el producto a exportar.
- Objetivo General: Diseñar un plan estratégico Logístico para la exportación fluvial de frutas exóticas, en la cuenca de las amazonas.

Análisis de contexto interno y externo.

A fin de analizar el contexto interno y externo para diseñar el plan estratégico logístico para la exportación fluvial de frutas exóticas por la cuenta del Amazonas, se determina usar la metodología conocida como DOFA. La sigla DOFA alude a debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas. (Pérez, 2017). Para este proyecto se desarrollará la DOFA descrita a continuación:

<b>Debilidades</b> 1. Falta de tecnología para conservación del producto 2. Falta de información de logística para su transporte 3. Requerimiento de inversión en infraestructura 4. Dependencia de la mejora de las transportaciones fluviales por parte del gobierno	<b>Oportunidades</b> •1. Nuevo Mercado •2. Amplia oportunidad de financiación •3. Beneficios Aduaneros en el puerto de leticia •4. Aportes históricos positivos en el departamento de amazonas en las exportaciones
<b>Fortalezas</b> 1. Producción estable 2. Conocimiento del Proceso 3. Innovación del mercado 4. Baja competencia	<b>•Amenzas</b> 1. Mantenimiento requeridos en la cuenca en cuanto a encauzamiento 2. Requerimiento de mejora de acceso a los muelles de la cuenca 3. Pocas exportaciones no tradicionales en el amazonas •4. Históricamente mayor porcentaje de importación y no de exportación

Figura 5. DOFA exportación fluvial en la cuenca del amazonas. Nota: Elaboración propia (2017)

Combinación de variables DOFA. A continuación, se analizan las combinaciones posibles

Tabla 5.

*Combinación de variables DOFA-FO.*

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
Innovación	Nuevos Clientes
Producción estable	Ubicación cercana a las instalaciones operativas

Fuente: Elaboración propia (2017)



Tabla 6.

*Combinación de variables DOFA-FA.*

FORTALEZA	AMENAZAS
Innovación	Economía del sector
0	Ubicación retirada del centro del pueblo

Fuente: Elaboración propia (2017)

Tabla 7.

*Combinación de variables DOFA-DO*

DEBILIDAD	OPORTUNIDADES
Falta de tecnología para conservación del producto	Nuevos Clientes
Falta de información de logística para su transporte	Ubicación cercana a instalaciones operativas

Fuente: Elaboración propia (2017)

Tabla 8.

*Combinación de variables DOFA-DA.*

DEBILIDAD	AMENAZAS
Falta de tecnología para conservación del producto	Economía del Sector
Falta de información de logística para su transporte	Ubicación retirada del centro del pueblo

Fuente: Elaboración propia (2017)

Estrategias a tomar según análisis DOFA. Lo anterior se consolida a fin de definir estrategias a tomar

ESTRATEGIAS FO	ESTRATEGIAS FA	ESTRATEGIAS DO	ESTRATEGIAS DA
1. Apertura de nuevos canales de negociación (Cluster) 2. Nuevos canales de promoción (directorio, pagina)	1. Innovación de nuevos mercados	1. Proyección financiera	1. Proyección financiera
1. Diseño de nuevas instalaciones 2. Validar ubicación elegida 3. Construcción 4. Cambio de instalaciones actuales	1. Divulgar nueva ubicación una vez se defina	1. Diseño de nuevas instalaciones 2. Validar ubicación elegida 3. Construcción 4. Cambio de instalaciones actuales	1. Divulgar nueva ubicación una vez se defina
1. Evaluar posibilidad de adquirir software contable	N/A	N/A	N/A

Figura 6. *Estrategias a tomar*. Nota: Elaboración propia (2017)

Luego de analizar el entorno es claro la necesidad del desarrollo de distintas estrategias que converjan en el plan de negocios exitoso para el desarrollo de acorde al alcance del presente proyecto se desarrollará solamente el plan logístico para la exportación fluvial del Arazá.

Diseño de Plan Logístico: Metodología de la IIRSA de Integración Productiva y Logística (IPrLg).

Durante sus primeros diez años de trabajo (2000, 2010), la Iniciativa IIRSA se constituyó en un foro esencial para la planificación de la infraestructura del territorio suramericano con una visión regional y compartida de las oportunidades y obstáculos del subcontinente. En el año 2003, IIRSA dio inicio a su primera etapa de planificación territorial a partir del desarrollo y aplicación de la Metodología de Planificación Territorial Indicativa. Este proceso permitió a los países suramericanos alcanzar consensos para la conformación de una cartera común de proyectos de infraestructura de integración en las áreas de transporte, energía y comunicaciones, bajo un esquema de trabajo participativo. (COSIPLAN/IIRSA, 2012, P.11).

La metodología consta de 4 etapas que corresponden a:

Etapas 1 (E1): Definición y Caracterización del área de influencia (AI);

Etapas 2 (E2): Trabajo de campo;

Etapas 3 (E3): Propuesta de proyectos y acciones y evaluación de impactos en el desarrollo del Área de Influencia (AI);

Etapas 4 (E4): Recomendaciones para un plan de acción indicativo. (COSIPLAN/IIRSA, 2012, pág. 15)

Desarrollo de etapa 1. Definición y caracterización del área de influencia

La región de la cuenca del río Amazonas corresponde a la parte de la vertiente o área hidrográfica del río Amazonas, que está en territorio colombiano. En su divisoria de aguas hay alturas superiores a los 4.000 m. s. n. m. Esta delimitación sustenta la importancia que tienen los ríos andino-amazónicos sobre los ecosistemas del piedemonte y la planicie Amazónica, como función ecológica para su preservación.

De acuerdo con el mapa de zonificación hidrográfica de Colombia, la vertiente hidrográfica del río Amazonas tiene un área calculada de 341.994,37 km<sup>2</sup> en el territorio colombiano. Dicha área la conforman nueve zonas hidrográficas de los siguientes ríos, en orden decreciente por porcentaje de superficie: Caquetá (29,23 %), Putumayo (16,94 %), Apaporis (15,65 %), Vaupés (11,02 %), Yará (10,86 %), Guainía (9,15 %), Caguán (6,07 %), Amazonas (0,96 %) y Napo (0,13 %). Estas zonas hidrográficas se dividen en subzonas que para esta vertiente suman 57. (Salazar y Riaño, 2016). (Instituto SINCHI, 2017).

La cuenca del río Amazonas se delimita a partir de la divisoria de aguas y comprende la superficie que ocupa el río y sus miles de tributarios, cubriendo una extensión de 7.352.112 km<sup>2</sup>, en seis países: Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela. Considerando este criterio, el concepto de Amazonia incluye los territorios y pobladores andinos de todos los países que la comparten, involucrando a los habitantes amazónicos, no sólo de las planicies, sino de todos los pisos térmicos andinos: templado, frío y páramo y algunos territorios nevados (Domínguez, 1987). (Instituto SINCHI, 2017)

El departamento de Amazonas realizó un aporte positivo al crecimiento de las exportaciones no tradicionales de 0.0003%, sus exportaciones fueron US\$ 0.03 millones y crecieron 198%. Las exportaciones no tradicionales del departamento de Amazonas fueron de US\$(US\$ 30.771) y participan con el de 0.0004%, en el total de las exportaciones no tradicionales de Colombia US\$ 7.005.6 millones. (Dirección de Promoción y Cultura Exportadora, 2004)

Como anteriormente se nombraron el amazonas cuenta con disposiciones especiales, puede observarse que el Gobierno Nacional dentro de sus políticas de desarrollo ha establecido un tratamiento preferencial para el Departamento del Amazonas; por lo que en esa medida considera éste Despacho que las inquietudes presentadas por los Gremios de ese

Departamento se encuentran resueltas por la amplia legislación que se cita, siendo por lo tanto improcedente la creación adicional de beneficios fiscales, máxime si se tiene en cuenta que es política del Gobierno Nacional efectuar un proceso de racionalización del sistema tributario acordé con las necesidades fiscales del país. (Sánchez, 2011).

#### Desarrollo de etapa 2 (e2). Trabajo de campo

La metodología investigativa se basa específicamente en recolección de información de los siguientes actores:

SECTOR	TIPO DE ACTOR
Tributario	DIAN – Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales de Colombia
Logística y Transporte	Ministerio de Transporte de Colombia
Comercio	Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

*Figura 7. Actos Investigativos. Nota: Elaboración propia (2017)*

El objetivo de consulta de lo anterior busca soportar las hipótesis logísticas a utilizar en el desarrollo del Plan Logístico de Transporte.

Desarrollo Etapa 3 (E3): Propuesta de proyectos y acciones y evaluación de impactos en el desarrollo del Área de Influencia (AI); y Etapa 4 (E4): Recomendaciones para un plan de acción indicativo

Se realizará con base en el Modelo Supply Chain Operations Reference (SCOR), el cual se describe a continuación.

Luego de los diferentes estudios realizados y la información recolectada, se tomará de base el modelo Scor ya que este considera la cadena de suministro como un todo desde los proveedores, hasta los clientes. Lo anterior se muestra en la figura a continuación:

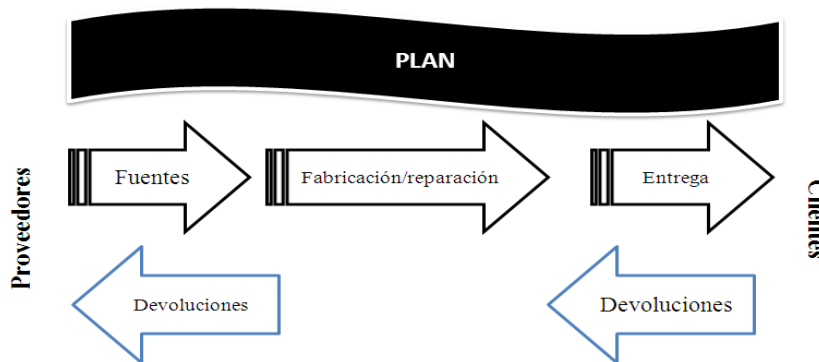


Figura 8. Modelo SCORE. Elaboración propia. Nota: (Evaluando ERP, 2016)

La estructuración del presente plan se realiza con base en tres fuentes; Producto, Transporte y Clientes. Lo anterior con la siguiente estructura:

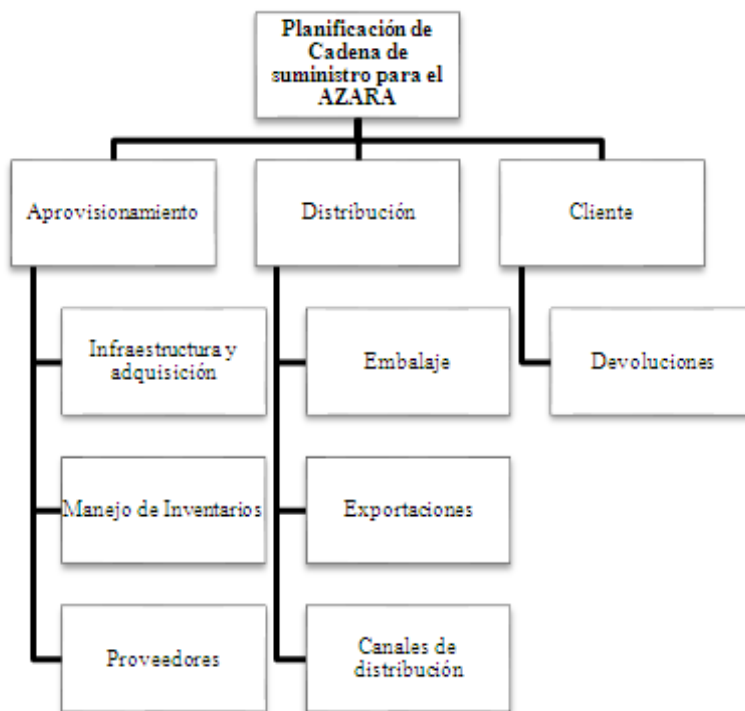


Figura 9. Aplicación del Modelo Score. Nota: Elaboración propia (2017)

A continuación, se describe por etapas el plan estratégico logístico para el Arazá:

Planificación: La planificación para una cadena de suministro logística exitosa tiene en cuenta desde la recolección, hasta la entrega del destino en las siguientes etapas:

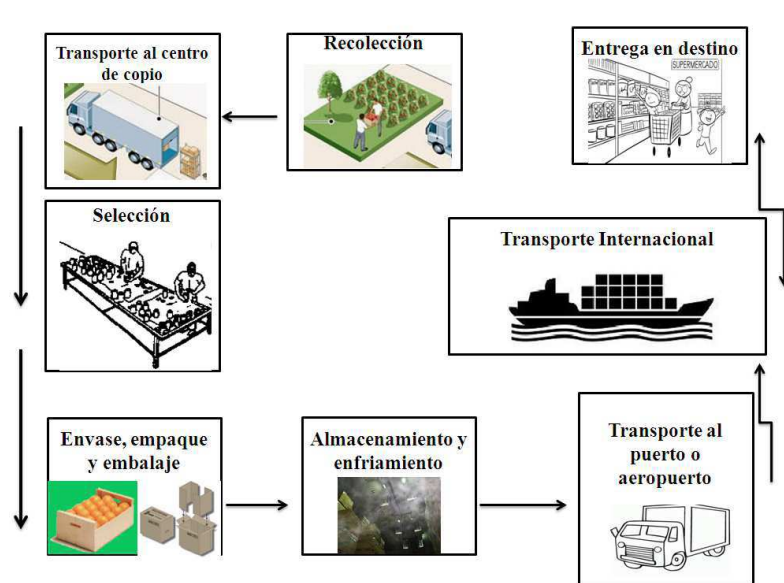


Figura 10. Cadena logística precedera para exportación. Elaboración propia. Nota: (Gaviria, 2013)

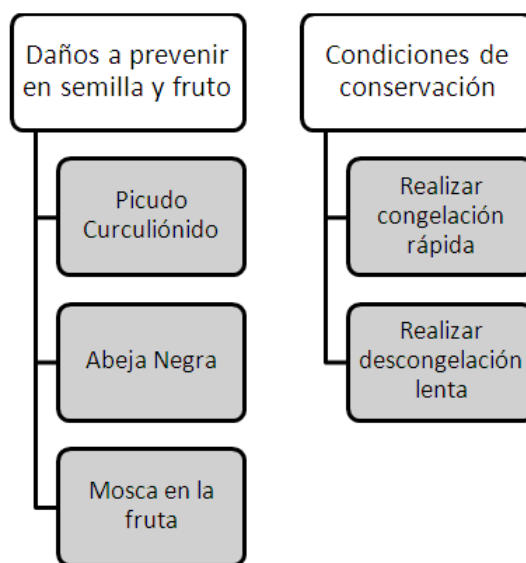
Aprovisionamiento: Infraestructura de abastecimiento y adquisición de la fruta objeto del plan: Los cultivos de arazá están en un proceso de crecimiento e importancia en los sistemas agroforestales de la región Amazónica, según censos desarrollados en los 4 departamentos con mayor producción: Caquetá, Guaviare, Putumayo y Amazonas, el número de hectáreas establecidas superan las 600 hectáreas (Hernández, Barrera & Fernández, 2007).

Siendo el arazá la fruta nativa en mayor abundancia, en el bosque tropical húmedo con temperaturas medias de 26°C, humedad relativa del 84%, precipitaciones entre 2000 y 2800 mm/año y hasta en altitudes de 650 m.s.n.m. Inicia su producción entre los catorce y veinte meses de edad y se cosecha aproximadamente cada once a doce meses. Su composición química es variada, correspondiendo a la variedad de ecotipos y subespecies cultivadas. La pulpa tiene

entre 90% y 94% de agua, con pH 2.0 a 2.5 y 4° Brix (Corporación colombiana de investigación agropecuaria - Corpoica-, 2012)

Manejo de Inventarios: Luego del cultivo y de que la fruta se encuentre apta para ser recolectada, según información de la investigación científica realizada por Millán et al., (2007) se concluye que la mejor manera de mantener el arazá es congelado. “se confirma que el régimen de congelación permite una mayor estabilidad durante largos períodos de tiempo. La evaluación 12 organoléptica concedió mayores puntajes al néctar elaborado a partir de pulpa congelada”. (Secretaría Pro Tempore; FAO., 1999)

Según Niño y Otálvaro, (2013) En cuanto a lo referente a condiciones de conservación:



*Figura 11.* Condiciones de cultivo y conservación del Arazá. Nota: Elaboración propia (2017).

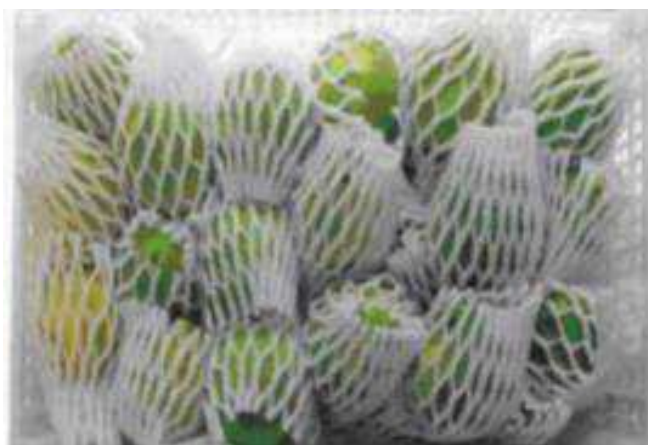
Acuerdo y rendimiento de Proveedores: La consolidación de la cadena productiva del Arazá se encuentra en proceso, uno de los principales cuellos de botella que obstaculizan esta labor en la Amazonía colombiana es la ausencia de registros para las pérdidas que se presentan tras la recolección, las cuales se ven incrementadas por la falta de adopción de tecnologías



desarrolladas y por la validación de métodos para cosecha, selección clasificación y tratamiento postcosecha. Fabricación: La manufacturación y producción son tratados en este paso. Qué tipo de proceso de manufactura se tiene make-to-order, make-to-stock, o assemble-to-order. Se incluyen actividades de producción, empaque, producto de ensayo, y la liberación. (Hernández, M. S., Barrera, J. A., & Fernández-Trujillo, J. P., 2007). A pesar de las posibilidades de buenos negocios que presenta, el Arazá todavía se caracteriza como una planta de pequeños huertos, poco plantada comercialmente, lo que restringe la oferta de frutos y productos. (Secretaría Pro Tempore; FAO., 1999)

Distribución:

Embalaje: Cada unidad de empaque debe ser homogénea y conformada exclusivamente por frutales del mismo calibre, categoría y origen. Dichos empaques deben ser limpios y fabricados con base en materiales que no alteren el bienestar del producto. Según Niño y Otálvaro, (2013) Cada empaque debe llevar adjunta una etiqueta que especifique las indicaciones comerciales necesarias, teniendo en cuenta que el material de dicha etiqueta debe ser reciclable y no tóxico.



*Figura 12.* Empaque frutas de Arazá para transporte. Nota: (Barrera, Hernández & Melgarejo, 2011)

Enfocados en el mercado nacional e internacional, para su transporte se puede implementar plegadiza de cartón corrugado y bandejas de cartón. “Las dimensiones externas de la base del empaque deben ser 600 x 400 x 300” (Barrera, Hernández & Melgarejo, 2011).

En cuanto a la conservación, se sugiere procesos de cadenas de frío, ya que esta fruta es considerada como perecedera que deben mantenerse a congelados por debajo de la temperatura de congelación  $-1^{\circ}$  ( $32^{\circ}\text{F}$ ). Una alternativa a aplicar es la aplicación de los gases criogénicos: Pre enfriamiento de cámaras, Criogenización de frutas y verduras conservación, Crust flow: individual, Zip Freeze: en paquete. En todo caso se tendrá que tener en cuenta las normas técnicas establecidas en CODEX ALIMENTARIUS por la FAO y la OMS, ESTADOS UNIDOS (USDA, FDA, Department of Health, entre otros) y UNION EUROPEA (EFSA). (Gaviria, 2013)

Transporte: El transporte marítimo de perecederos se puede realizar de la siguiente manera:

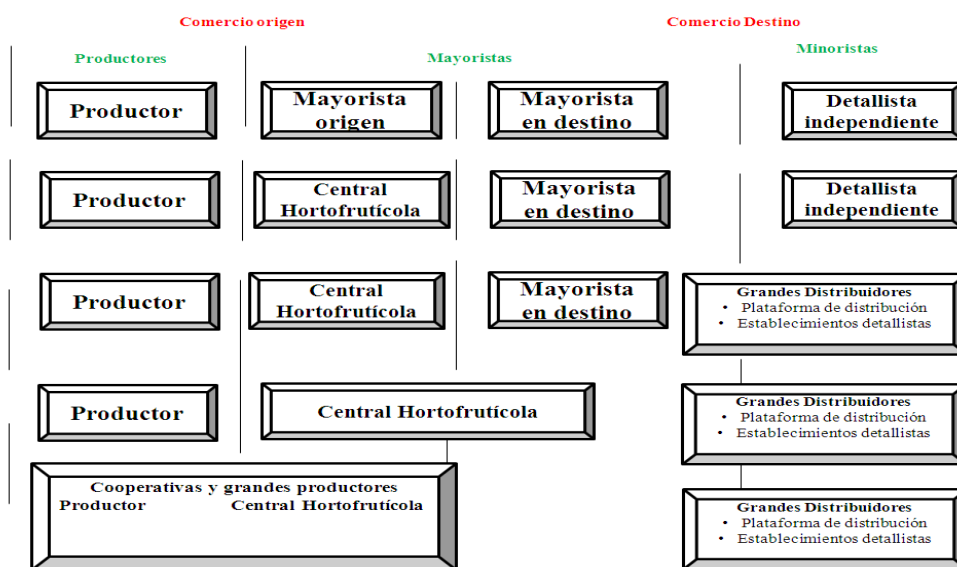


*Figura 13.* Transporte marítimo de perecederos. Elaboración propia. Nota: (Gaviria, 2013)

Consideraciones de Exportación: El proceso de exportación no debe ser visto como un proceso de ganancia inmediata y no es la solución a las crisis económicas de empresas y/o países. Una parte importante del éxito consiste en optimizar las relaciones entre el factor

humano y el proceso de negociación, mejorar la eficiencia, la efectividad, y eliminar el trabajo innecesario (knowledge worker system - kws-). Estar inmersos en el comercio internacional implica muchas modificaciones, mejoras y metodología. (Evaluando ERP, 2016) (Cala, G. Alarcon, F., 2006). Dependiendo del país de exportación final los requisitos variarían. Sin embargo, por lo general se solicita; Controles de carga, factura, formas y/o formularios para habilitar permisos.

Canales de distribución; a continuación, se ilustran los diferentes canales de distribución:



*Figura 11.* Canales de distribución y cadenas de valor de la comercialización de frutas y hortalizas en fresco. Elaboración propia. Nota: (Castro, Rebollo, s.f)

Devolución: las reglas de devolución se identifican las siguientes reglas para la devolución; incumplimiento de las siguientes condiciones; Estar en estado madurez fisiológica, Fruto entero, Aspecto fresco y consistencia firme, Fruto sano, libre de ataques de insectos y/o enfermedades que deterioren, la calidad interna del fruto, libre de humedad externa anormal, fisuras y daños mecánicos, causados en la etapa de cosecha y pos cosecha (recolección, limpieza, selección, clasificación, adecuación, empaque y almacenamiento), - Estar en estado madurez fisiológica, fruto entero, aspecto fresco y consistencia firme, Fruto sano, libre de

ataques de insectos y/o enfermedades que deterioren, la calidad interna del fruto, libre de humedad externa anormal, fisuras y daños mecánicos, causados en la etapa de cosecha y pos cosecha (recolección, limpieza, selección, clasificación, adecuación, empaque, almacenamiento y transporte)

El transporte correría a cuenta del productor. Según Niño y Otálvaro, (2013) La devolución involucra la administración de reglas de negocio, el inventario de cambio, bienes, transporte y los requisitos reglamentarios.

## Conclusiones

Al realizar el proyecto de investigación se puede concluir que las frutas exóticas tienen potencial de exportación por sus beneficios nutritivos, bajos costos de producción y la ubicación estratégica en la que se encuentra la producción para poder distribuirla de manera eficaz. En la actualidad a nivel internacional muy pocas son reconocidas, por falta del apoyo del gobierno y estrategias de marketing internacional, por otro lado la falta de tecnología en infraestructura logística y la falta de conocimiento de los productores de procesos de exportación hace que aumenten sus costos logísticos.

Así mismo, las frutas frescas que más se han exportado son el Copoazú y el Maracuyá, las demás de manera procesada como lo es el Arazá, lo poco que se ha exportado son a países como Alemania y Canadá; pero se evidencia que si estas fuesen reconocidas por sus características sanas y los nutrientes que tienen podrían tener una gran aceptación en países como Estados Unidos, Hong Kong, Chile, España, Costa Rica entre otros.

Estas frutas son promovidas en algunos países para la alimentación infantil para prevenir enfermedades y desnutrición, también las utilizan para poblaciones mayores como lo son en Canadá; al incrementar estas exportaciones como sucedió en el año 2015 se incrementa el PIB departamental, esto se puede lograr puesto que el Amazonas cuenta con apoyo internacional y beneficios de régimen especial aduanero lo cual se deben aprovechar los empresarios para fomentar el comercio exterior.

Por otro lado, las características de la cuenca amazónica generan una conexión con el océano pacífico de una manera más ágil a comparación de otros departamentos lo cual puede reducir costos, también se debe aprovechar la interconexión con los ocho países suramericanos para llevar a cabo el proceso de exportación esto se puede lograr mejorando la infraestructura y procesos tecnológicos en la conservación de estos productos.

Además, al diseñar el plan logístico de una fruta en específica se identifica que uno de los principales cuellos de botella que obstaculizan esta labor en la Amazonía colombiana es la ausencia de registros para las pérdidas que se presentan tras la recolección, las cuales se ven incrementadas por la falta de adopción de tecnologías desarrolladas y por la validación de métodos para cosecha, selección clasificación y tratamiento pos cosecha.

Al no tener un proceso eficaz en la producción no se puede satisfacer la demanda extranjera, por tal razón el proceso de exportación no debe ser visto como un proceso de ganancia inmediata y no es la solución a problemas departamentales. Baptistas en conclusión a lo largo del tiempo se puede exportar frutas exóticas de manera fluvial al extranjero generando un beneficio departamental y a nivel nacional pero esto requiere de ciertos procesos de desarrollo que con aportes del gobierno y entes gubernamentales se puede lograr.

## Recomendaciones

- Popularizar las frutas exóticas comenzando a nivel local, dando entrada a nivel internacional.
- Identificar la posibilidad de adquirir sellos del margen europeo para generar confianza internacional por su buena calidad.
- El gobierno del departamento de las amazonas debería implementara campañas de exportación aprovechando los beneficios del régimen especial y su situación geográfica.
- Implementar un sistema WMS (Warehouse Managment Systems) que proporciona mayor información a los operadores para realizar su trabajo, agiliza los procesos y ayuda a las empresas a mejorar su control sobre la cadena integral de distribución.
- Fortalecer la infraestructura de transporte fluvial con cooperación de los ocho países que la conforman.
- Aplicar procesos tecnológicos con apoyo del gobierno para la estructura de conservación del producto.

### Referencias bibliográficas

- Asociación hortifrutícola de Colombia (2014). *Balanza comercial enero – noviembre de 2014*. Recuperado de <http://www.asohofrucol.com.co/imagenes/Balanza%20Comercial%20Enero-Noviembre%20de%202014.pdf>
- Banco Mundial. (2013). *Doing Business en Colombia 2013*. Recuperado de <http://espanol.doingbusiness.org/~media/WBG/DoingBusiness/Documents/Subnational-Reports/DB13-Colombia-Spanish.pdf>
- Barrera, J., Hernandez, M., & Melgarejo, L. (2011). *Estudios Ecofisiológicos en la amazonia Colombiana I. Araza (Eugenia stipitata, Mc Vaugh)*. Bogotá, Colombia.
- Beltran Muñoz, N., & Ramos, A. (2015). Diseño de un modelo de logística para la comercialización de la fruta arazá en la empresa agrocomercial del Caquetá-SAT. *Revista Faccea*, 1(2), 111-269. Recuperado de <http://www.udla.edu.co/revistas/index.php/faccea/article/view/269>
- Beltrán, N Y Ayerbe, A. (2011, 17 de Agosto). *Diseño de un modelo de logística para la comercialización de fruta arazá en la empresa agro comercial del Caquetá – SAT*. *Revista Faccea*. Recuperado de (7), p. 1. <file:///C:/Documents%20and%20Settings/user%20administrador/Mis%20documentos/Downloads/269-1204-1-PB.pdf>
- Bowerson, D., Closs, D. y Cooper, M (2002). *Supply Chain Logistics Management*. Recuperado de [http://www.kvimis.co.in/sites/kvimis.co.in/files/ebook\\_attachments/Donald%20Bowersox%20Supply%20Chain%20Logistics%20Management.pdf](http://www.kvimis.co.in/sites/kvimis.co.in/files/ebook_attachments/Donald%20Bowersox%20Supply%20Chain%20Logistics%20Management.pdf)



Cala, A & Alarcón, M (2006). *Plan de negocios exportador de mermelada de Arazá al mercado holandés, (tesis de pregrado)*. Universidad de la Salle, Bogotá, Colombia.

Castro, E. Rebollo, A. (s.f.). Sistema de comercialización en origen de las frutas y hortalizas en fresco. Recuperado de [http://www.infoagro.com/frutas/sistemas\\_comercializacion\\_frutas\\_hortalizas.htm](http://www.infoagro.com/frutas/sistemas_comercializacion_frutas_hortalizas.htm)

Centro de Información y Asesoría en Comercio Exterior de Proexport. (2012). *Introducción a la Logística Internacional*. Recuperado de [http://www.cccucuta.org.co/uploads\\_descarga/desc\\_96ec074e477723cbfaba63615192aa04.pdf](http://www.cccucuta.org.co/uploads_descarga/desc_96ec074e477723cbfaba63615192aa04.pdf)

Cepal. (2006). *Hacia un desarrollo sustentable e integrado de la Amazonía: los corredores de transporte en la cuenca amazónica central-occidental y sus afluentes principales en Brasil, Colombia, Ecuador y Perú*. Recuperado de <https://www.cepal.org/es/publicaciones/6307-un-desarrollo-sustentable-integrado-la-amazonia-corredores-transporte-la-cuenca>

Cepal. (2016). *Amazonía posible y sostenible*. Recuperado de [https://www.cepal.org/sites/default/files/news/files/folleto\\_amazonia\\_posible\\_y\\_sostenible.pdf](https://www.cepal.org/sites/default/files/news/files/folleto_amazonia_posible_y_sostenible.pdf)

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (S.f.). *Amazonía posible y sostenible*. Recuperado de [http://www.cepal.org/sites/default/files/news/files/folleto\\_amazonia\\_posible\\_y\\_sostenible.pdf](http://www.cepal.org/sites/default/files/news/files/folleto_amazonia_posible_y_sostenible.pdf)

Consejo Nacional de Política Económica y Social – Conpes. (2008). *CONPES 3547*. Recuperado de <https://onl.dnp.gov.co/es/Publicaciones/Paginas/CONPES-3547-Pol%C3%ADtica-Nacional-Log%C3%ADstica.aspx>

Congreso Internacional de Logística y Supply Chain. (2016). *Mejorar la infraestructura logística, uno de los retos que afronta Colombia para ser más competitiva y elevar su calificación de Desempeño Logístico Global*. Recuperado de: <http://www.eafit.edu.co/cec/congresos/logistica/SiteAssets/Paginas/Prensa-/BOLET%20DE%20PRENSA1.pdf>

Corporación colombiana de investigación agropecuaria - Corpoica-. (20 de Mayo de 2012). Recuperado de <http://www.corpoica.org.co/SitioWeb/Archivos/Publicaciones/Frutalestr>

COSIPLAN/IIRSA. (16 de Noviembre de 2012). *Metodología de Integración Productiva y Logística (IPrLg)*. Lima, Perú.

Cuenca, G. E., Navarro, P. M., Fuentes, G. F., Sánchez, C. S., Martín, A. J., Rastrollo, H. M.,...Téllez V. C. (2012). *Manual de Comercio Internacional*. Recuperado de [http://www.extenda.es/catedras/descargas\\_generales/estudios/ext/manual\\_comercio\\_internacional\\_final.pdf](http://www.extenda.es/catedras/descargas_generales/estudios/ext/manual_comercio_internacional_final.pdf)

Cruz E., Clará F. (Noviembre de 2003). *Diseño de un Plan Estratégico de Logística y Distribución, para las Empresas Comerciales que poseen flota de distribución dedicadas a la comercialización de electrodomésticos, aledañas a la Construcción de la Primera etapa del Anillo Periférico*. San Salvador, El Salvador: Universidad Tecnológica Del Salvador.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2016). *Informe de coyuntura económica regional*. Recuperado de [https://www.dane.gov.co/files/icer/2015/ICER\\_Amazonas2015.pdf](https://www.dane.gov.co/files/icer/2015/ICER_Amazonas2015.pdf)

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2008). *Zona de regulación aduanera especial y declaraciones de importación simplificada 2005-2008*. Recuperado de <http://www.dian.gov.co/descargas/Servicios/OEE-Documents/Cuadernos/RegimenesEspecialesAduaneros.pdf>

- Definición y etimología (2017) *Definición Fluvial* Recuperado de:  
<https://definiciona.com/fluvial/>
- Evaluando ERP. (2016). *Evaluando ERP.* Recuperado de  
<http://www.evaluandoerp.com/optimizacion-la-cadena-suministros-descripcion-del-modelo-scor/>
- Gaviria, J. (2013). *Logística para exportación de frutas y verduras.*
- Gorchels, L.M. (2004). *The managers guide to distributions channels.* Boston (E.U.): Mc Graw Hill
- Grupo la República. (2017). *Exportación de frutas exóticas generaría un boom en cultivos de la Amazonía.* Recuperado de <http://larepublica.pe/economia/1026200-exportacion-de-frutas-exoticas-generaria-un-boom-en-cultivos-de-la-amazonia>
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación.* México, México: McGraw Hill.
- Hoz, A. (2014). *Generalidades de Comercio Internacional.* Recuperado de  
<http://www.colmayorbolivar.edu.co/files/generalidadesdecomerciointernacional.pdf>
- Instituto SINCHI. (2017). *Instituto sinchi/home regiones de la amazonia colombiana/ la cuenca.* Recuperado de Instituto SINCHI: <https://www.sinchi.org.co/region-de-la-cuenca-del-rio-amazonas>
- Medio ambiente. (14 de Junio 2016). *La Amazonia está más amenazada que nunca.* El Espectador. Recuperado de <http://www.elespectador.com/noticias/medio-ambiente/amazonia-esta-mas-amenazada-nunca-articulo-637736>
- Mejía, D. (2007). *Sondeo de mercado para productos elaborados a partir de frutales en la amazonia colombiana* Recuperado de:  
<https://drive.google.com/file/d/0B1yAVN9PlwN3NXyN0pxeUliU28/view>

Ministerio de comercio, industria y turismo (2004). *Perfil de comercio exterior amazonas*. Recuperado de

<http://www.mincit.gov.co/loader.php?lServicio=Documentos&lFuncion=verPdf&id=47789&name=Amazonas.pdf&prefijo=file>

Ministerio de comercio exterior y turismo. (2007). *Plan estratégico regional de exportación región amazonas*. Recuperado de [https://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/comercio\\_exterior/Sites/Pecex/avance\\_regiones/Amazonas/Perx\\_Amazonas.pdf](https://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/comercio_exterior/Sites/Pecex/avance_regiones/Amazonas/Perx_Amazonas.pdf)

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2017). *Perfil económico: Departamento de Amazonas*. Recuperado de [http://www.mincit.gov.co/loader.php?lServicio=Documentos&lFuncion=verPdf&id=77499&name=Perfil\\_departamento\\_Amazonas.pdf&prefijo=file](http://www.mincit.gov.co/loader.php?lServicio=Documentos&lFuncion=verPdf&id=77499&name=Perfil_departamento_Amazonas.pdf&prefijo=file).

Ministerio del Transporte (2012). *Sistemas de transporte en la amazonia colombiana*. Recuperado de [documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/.../Servicios/Transporte/Transporte.doc](http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/.../Servicios/Transporte/Transporte.doc)

Montes, G (2006). *Análisis económico, financiero de las exportaciones de pulpa de arazá, (tesis de pregrado)*. Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.

Niño, M. Otálvaro, M. (2013). *El Azará en colombia, Características, Producción y Potencial Exportador*. Bogotá, Colombia: UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO.

Organización Mundial del Comercio. (S.f.). 3 *La OMC puede... estimular el crecimiento económico y el empleo*. Recuperado de [https://www.wto.org/spanish/thewto\\_s/whatis\\_s/10thi\\_s/10thi03\\_s.htm](https://www.wto.org/spanish/thewto_s/whatis_s/10thi_s/10thi03_s.htm)

- Pérez, J. (2009). Definición de logística. Recuperado de <https://definicion.de/logistica/>
- Pérez, G. (2008). *Integración y Desarrollo de la Infraestructura Regional Sudamericana*. Recuperado de [http://www.iirsa.org/admin\\_iirsa\\_web/Uploads/Documents/cap\\_santiago08\\_gabriel\\_perez.pdf](http://www.iirsa.org/admin_iirsa_web/Uploads/Documents/cap_santiago08_gabriel_perez.pdf)
- Pindyck, R., & Rubinfeld, D. (2009). MICROECONOMÍA (Séptima ed.). Madrid, España: PEARSON.
- Procolombia. (2017). *¿Por qué Exportar?*. Recuperado de <http://www.colombiatrade.com.co/como-exportar/por-que-exportar>
- Procolombia. (2014). *Frutas exóticas de Colombia de venta en Hong Kong durante Asia fruit logística*. Recuperado de <http://www.colombiatrade.com.co/como-exportar/por-que-exportar>
- Procolombia. (2014). *Oportunidades de Negocio en el Sector Agrícola*. Recuperado de: <http://www.colombiatrade.com.co/oportunidades/sectores/agroindustria/agricola>
- Sánchez, I. (03 de Noviembre de 2011). *Concepto Régimen Preferencial Departamento de Amazonas: Accounter*. Recuperado de <http://www.accounter.co/normatividad/conceptos/regimen-preferencial-para-el-departamento-del-amazonas.html>
- Secretaría Pro Tempore; FAO. (1999). *ARAZA (Eugenia stipitata) CULTIVO Y UTILIZACION*. Caracas, Venezuela.
- Universidad del país vasco (2016). *Prueba específica prueba 2016*. Recuperado de: [https://www.ehu.eus/documents/1940628/5537539/GEOGRAFIA\\_16.pdf](https://www.ehu.eus/documents/1940628/5537539/GEOGRAFIA_16.pdf).

Varón, D. (2007). Oficina de Estudios Económicos. Recuperado de <http://www.dian.gov.co/descargas/Servicios/OEE>

### Lista de Tablas

Tabla 1. Toma de fuentes de información para el desarrollo de los objetivos .....	25
Tabla 2. Exportaciones de frutas Frescas Colombia .....	29
Tabla 3. Balanza comercial de las frutas exóticas durante el 2012.....	33
Tabla 4. Países estratégicos para exportación de frutas exóticas. ....	35
Tabla 5. Combinación de variables DOFA-FO.....	39
Tabla 6. Combinación de variables DOFA-FA .....	40
Tabla 7. Combinación de variables DOFA-DO. ....	40
Tabla 8. Combinación de variables DOFA-DA. ....	40

## Lista de figuras

Figura 1. Proceso de logística integral .....	19
Figura 2. Valor en USD de las exportaciones de frutas exóticas a nivel mundial. ....	34
Figura 3. Corredores Interoceánicos .....	36
Figura 4. Pasos a seguir para la planeación estratégica .....	38
Figura 5. DOFA exportación fluvial en la cuenca del Amazonas. ....	39
Figura 6. Estrategias a tomar .....	41
Figura 7. Actos Investigativos .....	44
Figura 8. Modelo SCORE .....	45
Figura 9. Aplicación del Modelo Score. ....	45
Figura 10. Cadena logística perecedera para exportación .....	46
Figura 11. Condiciones de cultivo y conservación del Arazá. ....	47
Figura 12. Empaque frutas de Arazá para transporte... ..	48
Figura 13. Transporte marítimo de preceaderos .....	49
Figura 14. Canales de distribución y cadenas de valor de la comercialización de frutas y hortalizas en fresco.....	50