

**PLAN EXPORTADOR DE HARINA DE YUCA REFINADA MEDIANTE  
ENCADENAMIENTO PRODUCTIVO PARA LA SUSTITUCIÓN DE CULTIVOS  
ILÍCITOS EN LA REGIÓN SUR DE BOLÍVAR**

**DANIELA LUCÍA BERMÚDEZ GÓMEZ  
ANDREA KAROLINA SALAZAR JURADO**



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BUCARAMANGA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES  
PROGRAMA DE NEGOCIOS INTERNACIONALES  
BUCARAMANGA**

**2018**

**PLAN EXPORTADOR DE HARINA DE YUCA REFINADA MEDIANTE  
ENCADENAMIENTO PRODUCTIVO PARA LA SUSTITUCIÓN DE CULTIVOS  
ILÍCITOS EN LA REGIÓN SUR DE BOLÍVAR**

**DANIELA LUCÍA BERMÚDEZ GÓMEZ  
ANDREA KAROLINA SALAZAR JURADO**

**INFORME DE PRÁCTICA PARA OPTAR AL TÍTULO DE: PROFESIONAL EN  
NEGOCIOS INTERNACIONALES**

**TUTOR PEDAGÓGICO  
MG. SERGIO PEÑARANDA GARCÍA**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BUCARAMANGA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES  
PROGRAMA DE NEGOCIOS INTERNACIONALES  
BUCARAMANGA**

**2018**

## **Agradecimientos**

Principalmente agradecemos a la Segunda División del Ejército Nacional por abrirnos las puertas para desarrollar la práctica empresarial, brindarnos conocimientos, y herramientas necesarias para la realización de este proyecto.

Un agradecimiento particular al jefe inmediato Cabo Primero Janier Aragón, quien siempre estuvo dispuesto a orientarnos, motivarnos e integrarnos al Ejército Nacional como parte de la familia.

A los profesores Luis Afanador, Sergio Peñaranda y Edgar Alonso Grisales, quienes con sus conocimientos nos ayudaron, apoyaron y orientaron en el transcurso de este proyecto.

A nuestros padres y hermanos por ofrecernos apoyo durante toda la carrera, por creer en nosotras, por su esfuerzo y sacrificio en estos años.

En especial agradecimiento total a Dios por brindarnos todas las oportunidades, capacidades y recursos para completar nuestros estudios, porque sin la presencia del Él no hubiera sido posible este trabajo, por mantenernos saludables en el transcurso de la práctica y ayudarnos a adquirir nuevos conocimientos para nuestra vida laborar.

## Contenido

|  | <b>Pág.</b> |
|--|-------------|
| Introducción .....                               | 3           |
| 1. Presentación de la empresa .....              | 5           |
| 1.1 Razón Social.....                            | 5           |
| 1.2 Reseña histórica.....                        | 5           |
| 1.3 Objeto social.....                           | 6           |
| 1.4 Datos de la empresa.....                     | 6           |
| 1.6 Visión .....                                 | 7           |
| 1.7 Organigrama.....                             | 7           |
| 1.8 Portafolios de productos y/o servicios ..... | 8           |
| 2. Objetivos.....                                | 9           |
| 2.1 Objetivo general .....                       | 9           |
| 2.2 Objetivos específicos.....                   | 9           |
| 3. Justificación .....                           | 10          |
| 4. Planteamiento del problema.....               | 12          |
| 5. Marco Referencial.....                        | 13          |
| 5.1 Marco Teórico .....                          | 13          |

|  |    |
|--|----|
| 6. Marco Conceptual.....   | 18 |
| 7. Marco Contextual.....   | 23 |
| 7.1 Situación actual de los cultivos ilícitos en el Sur de Bolívar .....   | 24 |
| 7.2 Erradicación manual de cultivos ilícitos .....   | 25 |
| 7.3 Situación actual de la región .....  | 26 |
| 7.4 Actores armados de la región .....   | 27 |
| 7.5 Producción de yuca en el Sur de Bolívar .....  | 27 |
| 8. Sector de la yuca .....   | 28 |
| 9. Diagnóstico de la yuca en Colombia .....  | 30 |
| 10. Marco Legal .....  | 33 |
| 11. Informe de práctica .....  | 35 |
| 11.1 Descripción de la dependencia donde se realizó la práctica .....  | 35 |
| 11.2 Informe de Gestión.....   | 36 |
| 11.3 Informe de Funciones.....   | 36 |
| 12. PESTEL .....   | 38 |
| I. Análisis de los factores económicos, ecológicos, legales, sociopolíticos, geográficos, y tecnológicos en Santa Rosa del Sur, San Pablo, Morales y Simití..... | 38 |
| 13. Municipios seleccionados .....   | 44 |
| 13.1 Suelos por municipio.....   | 44 |
| 14. Datos del cultivo .....  | 47 |

|  |    |
|--|----|
| II. Análisis de las características generales del cultivo de yuca en los municipios del sur de Bolívar.....  | 47 |
| 14.1 Requerimientos para su cultivo.....   | 47 |
| 14.2 Factores sanitarios:.....   | 48 |
| 14.3 Factores agronómicos:.....  | 49 |
| 15. Propiedades del producto.....  | 50 |
| 15.1 Derivados.....  | 50 |
| 16. Producto Seleccionado.....   | 51 |
| 17. Perfil exportador.....   | 52 |
| III. Inteligencia de marketing internacional, que determine el mercado ideal para la exportación de harina de yuca refinada desde los municipios del sur de Bolívar..... | 52 |
| 17.1 Mayores importadores.....   | 52 |
| 17.2 Importaciones totales desde Colombia hacia Indonesia.....   | 55 |
| 18. Perfil Logístico.....  | 57 |
| 18.1 Colombia hacia Malasia.....   | 57 |
| 18.2 Colombia hacia indonesia.....   | 59 |
| 18.3 Colombia hacia Canadá.....  | 64 |
| 19. País seleccionado.....   | 67 |
| 19.1 Acuerdos de libre comercio.....   | 68 |
| 19.2 Reglas de embalaje y etiquetado en Malasia.....   | 68 |

|      |  |    |
|------|--|----|
| 19.3 | Requerimientos de importación para entrar a Malasia.....               | 69 |
| 20.  | Análisis del mercado.....  | 70 |
| 20.1 | Canales de distribución en malasia .....                               | 70 |
| 20.2 | Perfil del consumidor .....  | 70 |
| 20.3 | Posicionamiento del producto .....                                     | 73 |
| 21.  | Normas técnicas en el mercado interno .....                            | 74 |
| 22.  | Proceso de elaboración de harina de yuca refinada .....                | 75 |
| 22.1 | Diagrama de procesos .....   | 75 |
| 23.  | Aplicaciones de la harina refinada de yuca y productos sustitutos..... | 83 |
| 23.1 | Uso de la harina de yuca para productos alimenticios .....             | 84 |
| 23.2 | Uso de la harina de yuca para productos industriales .....             | 84 |
| 24.  | Comercio internacional.....  | 86 |
| 24.1 | Países que más importan a Malasia Fécula de mandioca "yuca" .....      | 86 |
| 24.2 | Países a los que le exporta Malasia .....                              | 87 |
| 25.  | Análisis de la competencia internacional.....                          | 88 |
| 25.1 | Principales países que importan a Malasia.....                         | 89 |
| 26.  | Comercio exterior de yuca .....  | 91 |
| 26.1 | Precio Colombia (Pesos) .....  | 91 |
| 26.2 | Precio de harina de yuca de los países que importan a Malasia.....     | 92 |
| 27.  | Balanza comercial de la yuca en Colombia .....                         | 93 |

|  |     |
|--|-----|
| 28. Costos de producción.....                              | 94  |
| 28.1 Producción de yuca .....                              | 94  |
| 28.2 Costos de producción .....                            | 95  |
| 28.3 Producción de harina de yuca.....                     | 97  |
| 29. Producción en condiciones de la planta propuesta ..... | 99  |
| 30. Logros alcanzados .....                                | 101 |
| 31. Impactos percibidos por el estudiante.....             | 102 |
| 32. Limitaciones.....                                      | 103 |
| 33. Conclusiones .....                                     | 104 |
| 34. Recomendaciones .....                                  | 106 |
| Referencias Bibliográficas .....                           | 107 |

## Lista de Figuras

|   | <b>Pág.</b> |
|---|-------------|
| Figura 1. Organigrama. ....   | 8           |
| Figura 2. Crecimiento de cultivos de coca por departamento en los últimos años (hectáreas). ..                  | 24          |
| Figura 3. Erradicación manual de cultivos ilícitos por GME validada por UNODC por departamento en el 2016. .... | 25          |
| Figura 4. Principales departamentos Productores de yuca.....  | 30          |
| Figura 5. Mayores importadores de harina de yuca. ....  | 53          |
| Figura 6. Medios de transporte para las importaciones a Malasia. ....   | 54          |
| Figura 7. Medios de transporte para las importaciones a Indonesia. ....   | 55          |
| Figura 8. Acceso marítimo.....  | 57          |
| Figura 9. Frecuencias y tiempo. ....  | 58          |
| Figura 10. Acceso marítimo a Indonesia. ....  | 60          |
| Figura 11. Frecuencia de tiempo.....  | 62          |
| Figura 12. Acceso marítimo a Canadá.....  | 64          |
| Figura 13. Frecuencias de tiempo. ....  | 65          |
| Figura 14. Acuerdos de libre comercio de Malasia. ....  | 68          |
| Figura 15. Procesos para la creación de yuca. ....  | 75          |
| Figura 16. Módulos de la creación de harina de yuca.....  | 76          |
| Figura 17. Equipo completo.....   | 77          |

|  |    |
|--|----|
| Figura 18. Máquina de inspección. Recuperado de Clayuca 2015 ..... | 78 |
| Figura 19. Máquina de lavado. ....                                 | 78 |
| Figura 20. Máquina de picado. ....                                 | 79 |
| Figura 21. Máquina de Secado.....                                  | 80 |
| Figura 22. Máquina de recolección.....                             | 82 |
| Figura 23. Países que más importan a Malasia. ....                 | 86 |
| Figura 24. Exportaciones a Malasia.....                            | 87 |
| Figura 25. Hectáreas cultivadas en los municipios. ....            | 94 |
| Figura 26. Costos indirectos de producir harina de yuca.....       | 97 |
| Figura 27 Costos de Producción de harina de yuca. ....             | 98 |

## Lista de Tablas

|   | <b>Pág.</b> |
|---|-------------|
| Tabla 1. Datos de la empresa .....                                  | 6           |
| Tabla 2. Necesidades básicas insatisfechas del Sur de Bolívar. .... | 26          |
| Tabla 3. Precios promedio del 2014 .....                            | 28          |
| Tabla 4. Fortalezas y debilidades de la yuca en Colombia.....       | 30          |
| Tabla 5. Recursos Cuantitativos y Cualitativos .....                | 32          |
| Tabla 6. Funciones desarrolladas .....                              | 36          |
| Tabla 7. Santa rosa del sur .....                                   | 38          |
| Tabla 8. Morales .....  | 39          |
| Tabla 9. Simití.....  | 40          |
| Tabla 10. San Pablo .....   | 42          |
| Tabla 11. Mayores países importadores de harina de yuca .....       | 52          |
| Tabla 12. Perfil del Consumidor.....                                | 71          |
| Tabla 13. Productos Sustitutos.....                                 | 83          |
| Tabla 14. Países que más importan a Malasia (toneladas).....        | 89          |
| Tabla 15 Precios de almidón en Colombia .....                       | 91          |
| Tabla 16. Precios de los países que importan Malasia.....           | 92          |
| Tabla 17. Costos de producción de yuca .....                        | 95          |
| Tabla 18. Condiciones de Producción .....                           | 99          |

Tabla 19. Capacidad..... 99

## **Lista de Anexos**

|  |     |
|--|-----|
| Anexo A. Matriz de selección de países aspectos económicos. ....                 | 114 |
| Anexo B. Matriz de selección de países aspectos demográficos .....               | 114 |
| Anexo C. Matriz de selección de países aspectos de política comercial .....      | 115 |
| Anexo D. Matriz de selección de países aspectos de logística internacional ..... | 116 |

## Resumen

En este trabajo se propone desarrollar un plan exportador para la Segunda División del Ejército Nacional, de harina de yuca refinada, que permita la sustitución de cultivos ilícitos en los municipios de Santa Rosa del Sur, San Pablo, Simití y Morales, en la región Sur de Bolívar. Exponiendo las mejores tecnologías y procesos de producción como estrategia competitiva para la región, basándose en un estudio de mercado, análisis del macro entorno, aspectos legales y encadenamiento productivo, con el fin de mejorar las condiciones de vida de los pobladores.

Como resultado de esta propuesta se pudo observar un excelente recibimiento por parte del ejército hacia el proyecto, ya que se alcanzó un análisis del macro entorno, conocimiento de los terrenos afectados, necesidades básicas de los pobladores, costos de producción, el mercado potencial al que se le va a exportar y la propuesta de producción de la harina de yuca refinada a través de una zona franca permanente especial, permitiendo hacernos partícipes de una actividad que beneficiara no solo a los municipios mencionados sino al país.

**Palabras claves:** Ejército Nacional, harina de yuca refinada, cultivos ilícitos, Sur de Bolívar, Encadenamiento productivo, Plan exportador.

## **Abstract**

In this thesis, it is proposed to develop an export plan for the Second Division of Colombia's National Army, of refined cassava flour, which allows the substitution of illegal crops; all this in the towns of Santa Rosa del Sur, San Pablo, Simití and Morales, located in the south side of Bolivar state. Exposing the best technologies and processes of production, as a competitive strategy for the region in mention, based on studies, such as marketing research, macro environment analysis, legal aspects and the production chain; in orden to improve life conditions of farmers.

As a result of this propose, it was possible to obtain production costs, target market for the product and the making of refined cassava flour working together with a special and permanent free trade zone, allowing us to participate in an activity that benefits not only the mentioned municipalities but the country.

**Keywords:** Second Division of Colombia's National Army, refined cassava flour, substitution of illegal crops, south side of Bolivar state, the production chain, export plan.

## **Introducción**

Hace más de 5.000 años los grupos indígenas desarrollaron una nueva forma de adoptarse a la vida sedentaria, esto fue gracias a que conocieron nuevos productos comestibles, la yuca fue uno de estos importantes productos, el cual se convirtió en la base de la alimentación de Colombia.

Hoy en día la yuca es el tercer cultivo permanente de Colombia, el cual tiene importancia para la economía de la región del Sur de Bolívar, ya que posee ventajas competitivas favorables para el desarrollo de este producto agrícola durante todo el año, propiciando que se pueda destinar a la producción de harina de alta calidad para utilizarse como sustituto parcial.

La mayor problemática del Sur de Bolívar está presente en los municipios de Santa Rosa del sur, San Pablo, Simití y Morales ya que estos presentan un porcentaje trascendental de cultivos ilícitos y conflictos sociales críticos focalizados principalmente en dichos cultivos, concatenados con factores de inestabilidad y necesidades básicas insatisfechas como el narcotráfico, la carencia de educación, falta de infraestructura vial, salud, desarrollo, entre otros.

Por consiguiente nuestro objetivo es que la producción de yuca y su transformación a harina lleguen a impactar de manera positiva tanto en la región del Sur de Bolívar como en la comunidad, permitiendo que mejoren su calidad de vida, medio ambiente, comercialización, legalidad, seguridad y salud.

Con apoyo de la segunda división del ejército y en aras de contribuir al desarrollo social y sostenible de la región del Sur de Bolívar, la unidad de acción integral través de convenios con empresas, y universidades, se pretende impulsar acciones de cooperación y desarrollo, que permitan disminuir los niveles de necesidades básicas insatisfechas que afectan a las comunidades, y la dependencia de los cultivos ilícitos para su sustento.

## **1. Presentación de la empresa**

### **1.1 Razón Social**

La Segunda División del Ejército Nacional de Colombia actualmente se encuentra ubicada en Bucaramanga, Santander. Ayuda a luchar contra el terrorismo en el país y tiene jurisdicción en los departamentos de Santander, Norte de Santander, Boyacá, un municipio del oriente de Antioquia, Sur de Bolívar y Sur del Cesar (Segunda División Ejército Nacional de Colombia, 2008).

### **1.2 Reseña histórica**

Iniciando la década de los 80s el Ejército Nacional de Colombia, al realizar un estudio decidió crear y poner en marcha las Unidades Operativas Mayores para favorecer el mando y control operacional de todo el territorio Nacional, de esta manera el comando de la fuerza dio origen a la segunda división con sede en la ciudad de Bucaramanga y con el mando operacional de las Brigadas Primera, Quinta y Decimocuarta, junto con jurisdicción en 5 departamentos, Boyacá, Santander, Norte de Santander, Sur de Bolívar y Sur de Cesar. Sin embargo, desde el año 2010 tiene como jurisdicción los departamentos de Santander, Norte de Santander, tres municipios de Boyacá, un municipio del oriente de Antioquia, ocho del Sur de Bolívar y seis del Sur del Cesar.

Durante la permanencia la Segunda División del Ejército Nacional se han llegado a desarrollar actividades positivas para el país por medio de esta división, viéndose materializadas en capturas, en debidos casos bajas en combate, rescate de objetos de guerra, lucha contra el narcotráfico, y destrucción de campamentos para el procesamiento de hoja de coca y marihuana para la producción de alucinógenos, y contrabando. Permitiendo la tranquilidad de amplias zonas afectadas y abatidas por grupos al margen de la ley, secuestros y extorciones (Segunda División Ejército Nacional de Colombia, 2008).

### 1.3 Objeto social

El Ejército Nacional de Colombia tiene como objeto social la protección de la soberanía Nacional, sus habitantes, sus territorios y riquezas de todo enemigo interno o externo que pretenda atentar contra ellos. (Ejército Nacional de Colombia, 2010)

### 1.4 Datos de la empresa

Tabla 1.

*Datos de la empresa*

| <b>Razón social:</b>                      | <b>Dirección:</b>                                | <b>Localidad:</b>         | <b>Jefe inmediato:</b> | <b>Correo:</b>      | <b>Teléfono:</b> |
|---|--|---------------------------|------------------------|---------------------|------------------|
| <b>Ejército Nacional Segunda División</b> | Carrera<br>32a calle<br>14<br>Batallón<br>Caldas | Bucaramanga,<br>Santander | CP. Janier<br>Aragón   | jaragonp@imi.mil.co | 3212041214       |

*Nota.* Recuperado de Ejército Nacional de Colombia. 2014 por la Oficina de oficina de Acción

Integral

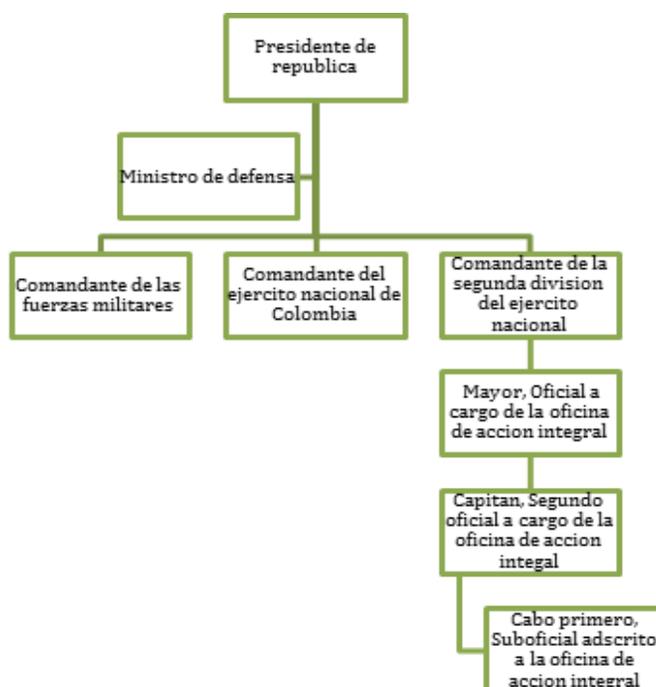
Realiza “operaciones militares orientadas a defender la soberanía, la independencia, la integridad territorial, proteger a la población civil y los recursos privados y estatales para contribuir a generar un ambiente de paz, seguridad y desarrollo, garantizando el orden constitucional” (Ejército Nacional de Colombia, 2014)

## **1.6 Visión**

“En el año 2030, el Ejército Nacional continuará siendo la fuerza de acción decisiva de la Nación, con capacidad de conducir operaciones autónomas, conjuntas, coordinadas y combinadas” (Ejército Nacional de Colombia, 2014).

## **1.7 Organigrama**

- Presidente de la república
- Ministro de defensa
- Comandante de las fuerzas militares
- Comandante del ejército nacional.
- Comandante de la segunda división.
- Mayor, oficial del batallón de inteligencia militar
- Capitán, oficial del batallón de inteligencia militar
- Cabo primero, suboficial del batallón de inteligencia militar



*Figura 1.* Organigrama.

Fuente: Elaboración Propia

## 1.8 Portafolios de productos y/o servicios

El Ejército Nacional de Colombia “contribuye a la preservación del patrimonio nacional y del capital que se ha construido con recursos que son de todos los colombianos y aporta activamente a la conservación de una infraestructura necesaria para el desarrollo de la actividad económica” (Ejército Nacional de Colombia, 2014).

## **2. Objetivos**

### **2.1 Objetivo general**

Desarrollar un plan exportador de harina de yuca refinada, como propuesta para la sustitución de cultivos ilícitos; en los municipios de Santa Rosa del Sur, San Pablo, Simití y Morales, en el Sur de Bolívar.

### **2.2 Objetivos específicos**

- Analizar los factores económicos, ecológicos, legales, sociopolíticos, geográficos, y tecnológicos en Santa Rosa del Sur, San Pablo, Morales y Simití.
- Analizar las características generales del cultivo de yuca en los municipios del sur de Bolívar.
- Realizar una inteligencia de marketing internacional, que determine el mercado ideal para la exportación de harina de yuca refinada desde los municipios del sur de Bolívar.
- Describir el proceso de transformación de yuca en harina de yuca con calidad de exportación en una planta procesadora.

### **3. Justificación**

La facultad de Negocios Internacionales de la Universidad Autónoma de Bucaramanga, propone en su plan de estudios dos opciones para obtener el título de grado profesional, una de ellas es la práctica empresarial, que tiene como fin afianzar los conocimientos teóricos aprendidos en los últimos siete semestres, para de esta manera brindarle a la universidad egresados destacados que cumplan con las necesidades laborales actuales y permitiéndole a la UNAB llegar a ser distinguida por el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación (Colciencias).

Para el estudiante esto será algo coyuntural ya que dará mayor valor a la hoja de vida y ofrecerá a la Segunda División del Ejército Nacional alternativas de desarrollo y de construcción de proyectos exportables a los municipios afectados por el conflicto armado como el Sur de Bolívar, y así obtener un buen desempeño del sector agropecuario de este, además de que es una oportunidad para entrar al mercado laboral.

La elaboración de este informe se enfocará en estudiar los factores que no permiten el desarrollo del Sur de Bolívar, ya que la comunidad ha adoptado como medio de subsistencia la siembra y producción de hoja de coca, siendo una actividad ilegal que afectan su salud, seguridad y calidad de vida.

La herramienta PESTEL brindará información para realizar un estudio de mercados enfocados en los municipios de Santa Rosa del Sur, San Pablo, Morales y Simití, identificando de esta manera la harina de yuca como un potencial exportador, y así brindarle a la comunidad una actividad legal para su sustento.

Por esta razón es importante desarrollar un plan exportador que brinde bienestar a la comunidad ya que en esta región existe carencia de educación, infraestructura vial, salud, desarrollo y narcotráfico, impulsando acciones de cooperación y desarrollo con actividades agrícolas de su conocimiento, para llegar a la sustitución de cultivos ilícitos, y finalmente alcanzar un mercado internacional a través de la harina de yuca refinada.

#### **4. Planteamiento del problema**

El departamento de Bolívar en la región sur, es un territorio altamente afectado por las actividades ilegales, como los cultivos ilícitos, principalmente en los municipios de Santa Rosa del Sur, San Pablo y Morales. El Ejército Nacional dentro de su misión tiene la necesidad de erradicar la principal fuente de financiación de los grupos armados organizados, redes de narcotráfico, entre otros. Las comunidades asentadas en los municipios en mención, han adoptado como medio de subsistencia la siembra y producción de hoja de coca, actividad económica que ya fue adaptada de manera indirecta en esta población.

Por lo anterior es necesario establecer estrategias que impacten en la reducción de siembra de cultivos ilícitos por parte de las comunidades, propiciando la adopción de actividades legales como la propuesta en el presente proyecto, que se relaciona con la producción de harina de yuca refinada como sustituto.

Es importante desarrollar un plan exportador, para de esta manera generarle a la comunidad mayor ingreso económico, vender mayores volúmenes y llegar a un mercado global, haciendo que la región sea más competitiva, favoreciendo a la comunidad, para que esta pueda tener la capacidad de sustento por medio de cultivos lícitos, ya que no solo se cultivara yuca sino que por medio del encadenamiento productivo se le dará un valor agregado al producto que beneficiara a los pobladores.

## **5. Marco Referencial**

### **5.1 Marco Teórico**

En el marco del comercio internacional la literatura ha referenciado diversidad de teorías, y por supuesto, específicamente en lo relacionado con los planes exportadores, la teoría de la ventaja comparativa de David Ricardo, muestra que los países podrán exportar productos que se producen de forma más eficiente e importar los bienes que se produce de forma relativamente menos ineficiente. Esta teoría se basa más que todo en favorecer los sectores más productivos, llegando a nuevos mercados internacionales y ampliando las posibilidades de consumo, para así incrementar las ganancias del comercio.

De esta manera el presente trabajo dio apertura con el análisis del macro-entorno de los municipios/ empresa para llegar al estudio de mercado y selección del país importador, seguido de esto se estudió las condiciones de acceso al mercado, el análisis del mercado objetivo y ligado a esto se realizó el análisis de empaque y embalaje, para finalmente llegar a la logística y distribución.

Según Bunge (1981) las teorías sirven para orientar la investigación mediante el planteamiento o la reformulación de problemas científicos, mediante sugerencias sobre la

recolección de datos o inspirando nuevas líneas de investigación, en este trabajo se pueden denotarse las siguientes:

- La teoría de los encadenamientos hacia atrás y hacia adelante de Hirschman

Afirma en su libro que “a través de los encadenamientos hacia atrás se puede lograr una actividad para originar el desarrollo de otras, utilizando insumos procedentes de ellas, y en los encadenamientos hacia adelante se genera cuando se desarrolla una actividad que se obtiene de productos que utilizan otras ramas posteriores como insumos intermedios para su proceso de producción” (Hirschman, 1958).

- La teoría de la ventaja absoluta de Adam Smith:

“La base de esta teoría afirma que para que exista comercio entre dos países, uno de ellos pueda producir de manera más eficiente y de mejor calidad alguno de los productos que se comercializan, e importar los productos menos eficiente en el país. Esto conduciría a que se aumente la actividad económica e inversión” (González Blanco, 2011)

- Teoría de la ventaja comparativa de David Ricardo

Esta teoría afirma que aun cuando un país es absolutamente más o absolutamente menos eficiente que otros países en la producción de productos, se pueden obtener ganancias del comercio, y esto porque los precios relativos al interior de un país, no son los mismos que regulan

el valor relativo de los productos al momento del intercambio, o comercio, entre dos o más países. Esto tendría una apertura de libre comercio, generaría ganancias (Torres & Cruz, 2008).

- Modelo de Bruce Johnston y John Mellor:

Machado (1984) afirma que la estrategia de Bruce Johnston y John Mellor se basó en la importancia del proceso agrícola y el crecimiento a largo plazo a través de la innovación tecnológica, la cual se generaría desarrollo de la agricultura, y que a través de ella podría ayudar a los demás sectores de la economía, principalmente proporcionando bienes y factores de producción.

- El modelo de Michael Porter de las 5 fuerzas

Este modelo consiste en conseguir una ventaja competitiva sostenible, a través de la teoría de las 5 fuerzas y de la diferenciación del producto, para encontrar nuevas oportunidades en una economía más globalizada.

1. La rivalidad entre los competidores Se usa en la industria para detectar empresas con las mismas características económicas o con productos similares en el mercado, para poder analizar a los competidores, y formular estrategias que permitan aumentar la calidad del producto.
2. Amenaza de entrada de nuevos competidores: Permite estar atentos a los ingresos de nuevos competidores, y así formular estrategias que permita fortalecer las barreras de

entradas, o hacer frente a los competidores que llegan a entrar un producto más competitivo.

3. Poder de negociación de los proveedores: Permite formular estrategias destinadas a reducir su poder de negociación, y así lograr mejores condiciones o un mayor control sobre ellos.
4. Poder de negociación de los compradores: Permite formular estrategias destinadas a reducir el poder de negociación, y captar un mayor número de clientes. Hay que tener en cuenta que el producto tiene varios o muchos sustitutos, con esta estrategia busca obtener una mayor lealtad de los clientes.
5. Amenaza de ingreso de productos sustitutos: Permite formular estrategias que permitan competir con las nuevas empresas que produzcan estos tipos de productos. La situación se complica si los sustitutos están más avanzados tecnológicamente o pueden entrar a precios más bajos reduciendo los márgenes de utilidad de la corporación y de la industria (Lanuque, 2014)

- El modelo de Michael Porter de la ventaja comparativa

También Porter en su libro de la ventaja comparativa de las naciones, habla sobre los Clusters que según el “son concentraciones geográficas de empresas, instituciones interconectadas que actúan en determinado campo” a partir de ahí se puede ver el tipo de cluster integrados verticalmente, en donde las industrias se enlazan a través de la cadena de suministros y cluster horizontalmente en donde las industrias comparten una base común de conocimientos, y un mercado similar para los productos (Buendía Rice, 1999).

De acuerdo con eso los cluster es una manera de hacer más integrado el producto, ya que existiría cooperación entre las empresas y un vínculo informal, el cual ayudaría a realizar un producto más competitivo por medio de eficiencia colectiva.

- El modelo de Heckser-Ohlin:

Afirma que “el patrón del comercio internacional está determinado por las diferencias en la dotación de factores. Además, esta teoría predice que los países exportarán aquellos bienes que hacen uso intensivo de factores localmente abundantes e importarán aquellos bienes que hacen uso intensivo de factores localmente escasos” (CEPAL, 1989) (Zamora Torres, s.f.).

## 6. Marco Conceptual

**Acción integral:** “Es la unidad encargada de “planear y desarrollar programas de Acción Integral, que incrementen el liderazgo y la moral de las tropas, consolide nuestra legitimidad ante la población civil y disminuya la voluntad de lucha de los terroristas” (Ejército nacional de Colombia, 2014, p.1).

**Clúster:** Hace referencia a un “conjunto de instituciones y empresas relacionadas en un mismo sector económico, y que además se encuentran próximas geográficamente para una mutua colaboración y así promover la competitividad en el territorio” (Economipedia, 2016, p.1).

**Competitividad:** La competitividad hace referencia a la capacidad que tiene una persona, empresa o país para ofrecer un producto o servicio a un menor precio con un estándar de calidad establecido.

**Cultivos Ilícitos:** Son los “cultivos utilizados con fines ilegales, principalmente en la actividad de narcotráfico, en Colombia los cultivos de este tipo están conformados por marihuana, coca y amapola” (El Transnational Institute, 2000, p.1).

**Cultivos lícitos:** Son cultivos utilizados con fines legales, permitidos por las leyes del país.

**Decreto:** un decreto es “la decisión de una autoridad sobre la materia en que tiene competencia. Es un tipo de acto administrativo emanado habitualmente del poder ejecutivo y que, generalmente, posee un contenido normativo reglamentario” (Wikipedia, 2007, p.1).

**Ecológico:** “Es un tipo de cultivo agrícola basado en la buena utilización de los recursos naturales, logrando obtener alimentos orgánicos y saludables sin usar productos químicos que ayuda a la conservación y fertilidad de la tierra respetando el medio ambiente de manera sostenible” (Wikipedia, 2014, p.1).

**Economía:** Hace referencia a “la ciencia que estudia la administración, producción, distribución y consumo de bienes y servicios” (Gestiopolis, 2007, p.1).

**Encadenamiento productivo:** Los encadenamientos productivos “consisten en un conjunto de empresas que deciden interactuar de forma especial entre sí para aumentar sus niveles de competitividad” (Seminario producción limpia y consumo sostenible, 2011, p.2).

**Exportación:** Es un mecanismo de comercio en la que productos o servicios son enviados fuera del territorio nacional.

**Geográfico:** “Es una construcción social que puede estudiarse en sus diversas manifestaciones como paisaje natural, paisaje urbano, paisaje industrial “(calaméo, 2012, p.1).

**Monitoreo:** Hace referencia a la constante supervisión de redes abiertas

**Normatividad:** “Reglas o preceptos de carácter obligatorio, emanados de una autoridad normativa, la cual tiene su fundamento de validez en una norma jurídica que autoriza la producción normativa” (Ministerio de economía y finanzas Perú, 2011, p.1)

**Pestel:** “Es un instrumento de planificación estratégica para definir el contexto de una campaña. Analiza factores externos políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ambientales y jurídicos que pueden influir en la campaña” (Entidad de las Naciones Unidas para la Igualdad de Género y el Emprendimiento de las Mujeres, 2012).

**Segunda división:** División del Ejército Nacional de Colombia, la cual tiene presencia en la jurisdicción, encargada de la protección y vigilancia por la paz.

**Sociopolítico:** “Estudia y analiza el comportamiento de la sociedad sobre la política, los efectos que esto ocasiona, la aceptación o rechazo del pueblo hacia el gobierno de turno y las consecuencias de dicha aceptación o rechazo” (ConceptoDefinicion, 2016, p.1).

**Teoría:** Hace referencia al “conjunto de reglas, principios y conocimientos acerca de una ciencia, una doctrina o una actividad, prescindiendo de sus posibles aplicaciones prácticas” (OxfordLivingDictionaries, 2016, p.1)

**Transferencia de conocimiento:** “Es el conjunto de actividades dirigidas a la difusión de conocimientos, experiencia y habilidades con el fin de facilitar el uso, la aplicación y la explotación del conocimiento y las capacidades en I+D de la universidad fuera del ámbito académico, ya sea

por otras instituciones de I+D, el sector productivo o la sociedad en general” (Universidad autónoma de Barcelona, 2014, p.1).

**Plan exportador:** “Es un documento que menciona toda la estrategia comercial a desarrollar en un mercado específico, y el conjunto de todas las acciones a efectuar para vender los productos y servicios en el exterior” (Procolombia, 2011).

**Mercado potencial:** “Es una oportunidad de negocio latente de un público que pueden llegar a tener la necesidad de consumirlo. Parte de ese mercado satisface sus necesidades comprándole a una competencia, esto no quiere decir que en algún momento puedan comprar otra marca” (Destinonegocio, 2015).

**Comercio internacional:** Según Luis Caballo (2015), jefe y editor de comercio y aduanas es el intercambio de bienes como productos y servicios entre países alrededor del mundo

**Ventaja absoluta:** Según Adam Smith (1776) “cada país se especializa en la producción de aquellos bienes en los cuales tiene una ventaja absoluta (es decir, que puede producir de forma más eficiente que otros países) e importa aquellos otros bienes en los que tuviera una desventaja absoluta (es decir, que existe otro país que produce de forma más eficiente), se producirá una mejora en el bienestar económico de los distintos países” (p.1).

**Ventaja comparativa:** Según David Ricardo (1817) explica que los países deben conocer qué producen más barato pero igual de importante es conocer qué bienes están recibiendo a cambio y

las capacidades que tienen para producir estos. Es decir, para Ricardo el valor de los bienes que se entregan es el valor de los productos que se reciben.

## **7. Marco Contextual**

La seguridad da como respuesta la tranquilidad a posibles negociadores mejorando el sector productivo para los ciudadanos e inversionistas, permitiéndoles un entorno seguro, dando como respuesta más inversionistas decididos a asumir riesgos en el país con nuevos proyectos, y ciudadanos más propensos a aumentar su demanda por los bienes y servicios que ofrece la economía. La certidumbre frente a las condiciones generales de seguridad conduce a que los agentes de los diversos mercados puedan planificar sin temor. (Ejército Nacional de Colombia, 2010)

## 7.1 Situación actual de los cultivos ilícitos en el Sur de Bolívar

| Departamento                             | Dic.-<br>2008 | Dic.-<br>2009 | Dic.-<br>2010 | Dic.-<br>2011 | Dic.-<br>2012 | Dic.-<br>2013 | Dic.-<br>2014 | Dic.-<br>2015 | Dic.-<br>2016  | %cambio<br>2015<br>-2016 | % del<br>total<br>2016 |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|--------------------------|------------------------|
| Nariño                                   | 19.612        | 17.639        | 15.951        | 17.231        | 10.733        | 13.177        | 17.285        | 29.755        | 42.627         | 43%                      | 29%                    |
| Putumayo                                 | 9.658         | 5.633         | 4.785         | 9.951         | 6.148         | 7.667         | 13.609        | 20.068        | 25.162         | 25%                      | 17%                    |
| Norte de Santander                       | 2.886         | 2.713         | 1.889         | 3.490         | 4.516         | 6.345         | 6.944         | 11.527        | 24.831         | 115%                     | 17%                    |
| Cauca                                    | 5.422         | 6.597         | 5.908         | 6.066         | 4.325         | 3.326         | 6.389         | 8.660         | 12.595         | 45%                      | 9%                     |
| Caquetá                                  | 4.303         | 3.985         | 2.578         | 3.327         | 3.695         | 4.322         | 6.542         | 7.712         | 9.343          | 21%                      | 6%                     |
| Antioquia                                | 6.096         | 5.096         | 5.350         | 3.104         | 2.725         | 991           | 2293          | 2.402         | 8.855          | 269%                     | 6%                     |
| Guaviare                                 | 6.629         | 8.660         | 5.701         | 6.839         | 3.851         | 4.725         | 5.658         | 5.423         | 6.838          | 26%                      | 5%                     |
| Meta                                     | 5.525         | 4.469         | 3.008         | 3.040         | 2.699         | 2.898         | 5.042         | 5.002         | 5.464          | 9%                       | 4%                     |
| <b>Bolívar</b>                           | 5.847         | 5.346         | 3.324         | 2.207         | 1.968         | 925           | 1565          | 1.044         | 4.094          | 292%                     | 3%                     |
| Córdoba                                  | 1.710         | 3.113         | 3.889         | 1.088         | 1.046         | 439           | 560           | 1.363         | 2.668          | 96%                      | 2%                     |
| Chocó                                    | 2.794         | 1.789         | 3.158         | 2.511         | 3.429         | 1.661         | 1.741         | 1.489         | 1.803          | 21%                      | 1%                     |
| Valle del Cauca                          | 2.089         | 997           | 665           | 981           | 482           | 398           | 561           | 690           | 752            | 9%                       | 0,51%                  |
| Vichada                                  | 3.174         | 3.228         | 2.743         | 2.264         | 1.242         | 713           | 511           | 683           | 699            | 2%                       | 0,48%                  |
| Amazonas                                 | 836           | 312           | 338           | 122           | 98            | 110           | 173           | 111           | 167            | 50%                      | 0,11%                  |
| Vaupés                                   | 557           | 395           | 721           | 277           | 254           | 184           | 109           | 33            | 97             | 194%                     | 0,07%                  |
| Santander                                | 1.791         | 1.066         | 673           | 595           | 111           | 77            | 26            | 21            | 37             | 76%                      | 0,03%                  |
| Magdalena                                | 391           | 169           | 121           | 46            | 37            | 37            | 9             | 7             | 35             | 400%                     | 0,02%                  |
| César                                    | 5             | 0             | 0             | 0             | 13            | 13            | 10            | 32            | 26             | -19%                     | 0,02%                  |
| Guainía                                  | 625           | 606           | 446           | 318           | 301           | 81            | 66            | 37            | 22             | -40%                     | 0,02%                  |
| Boyacá                                   | 197           | 204           | 105           | 93            | 10            | 17            | 14            | 8             | 15             | 88%                      | 0,01%                  |
| Arauca                                   | 447           | 430           | 247           | 132           | 81            | 69            | 25            | 17            | 9              | -47%                     | 0,01%                  |
| Caldas                                   | 187           | 186           | 46            | 46            | 16            | 8             | 0             | 0             | 0              | n.a                      | n.a                    |
| La Guajira                               | 160           | 182           | 134           | 16            | 10            | 6             | 0             | 0             | 0              | n.a                      | n.a                    |
| Cundinamarca                             | 12            | 0             | 32            | 18            | 0             | 0             | 0             | 0             | 0              | n.a                      | n.a                    |
| <b>TOTAL</b>                             | <b>80.953</b> | <b>73.139</b> | <b>61.812</b> | <b>63.762</b> | <b>47.790</b> | <b>48.189</b> | <b>69.132</b> | <b>96.084</b> | <b>146.139</b> | <b>52%</b>               |                        |
| <b>Total redondeado</b>                  | <b>81.000</b> | <b>73.000</b> | <b>62.000</b> | <b>64.000</b> | <b>48.000</b> | <b>48.000</b> | <b>69.000</b> | <b>96.000</b> | <b>146.000</b> | <b>52%</b>               |                        |
| <b>Número de Departamentos afectados</b> | <b>24</b>     | <b>22</b>     | <b>23</b>     | <b>23</b>     | <b>23</b>     | <b>23</b>     | <b>21</b>     | <b>21</b>     | <b>21</b>      |                          |                        |

Figura 2. Crecimiento de cultivos de coca por departamento en los últimos años (hectáreas).

Recuperado de Sistema Integrado de Monitoreo de Cultivos Ilícitos 2017

En la gráfica obtenida de Sistema Integrado de Monitoreo de Cultivos Ilícitos (2017) se puede apreciar que el departamento de Bolívar tuvo una cantidad histórica en el año 2008 cuando reportaron 5.847 hectáreas de coca cultivadas, representando un 7% del total nacional, concentrándose en los municipios de Santa Rosa del Sur, Cantagallo y San pablo. En los años 2008 y 2013 hay propensión a reducción del área de coca sembrada hasta llegar al punto más bajo de siembra con 925 hectáreas, presentando menos del 2% del total nacional gracias a la aspersión aérea que se dio en el transcurso de esos años y la erradicación forzosa del mismo periodo, la llegada del 2014, y luego de que se prohibiera la aspersión aérea hubo un pequeño incremento con 15565 hectáreas hasta el año 2016 que los valores se triplicaron con 4.094 hectáreas de coca cultivadas.

## 7.2 Erradicación manual de cultivos ilícitos

| Departamento         | Amapola              |            | Coca                 |            | Marihuana            |            | Total                |            |
|----------------------|----------------------|------------|----------------------|------------|----------------------|------------|----------------------|------------|
|                      | Área erradicada (ha) | %          |
| Antioquia            | 0                    | 0          | 326,212              | 9,17       | 0                    | 0          | 326,212              | 8,83       |
| Bolívar              | 0                    | 0          | 338,022              | 9,51       | 0                    | 0          | 338,022              | 9,15       |
| Boyacá               | 0                    | 0          | 14,249               | 0,40       | 0                    | 0          | 14,249               | 0,39       |
| Caquetá              | 0                    | 0          | 530,417              | 14,92      | 0                    | 0          | 530,417              | 14,37      |
| Cauca                | 0,679                | 0,50       | 39,11                | 1,10       | 0                    | 0          | 39,789               | 1,08       |
| Cesar                | 0                    | 0          | 16,232               | 0,46       | 0                    | 0          | 16,232               | 0,44       |
| Chocó                | 0                    | 0          | 562,077              | 15,81      | 0                    | 0          | 562,077              | 15,22      |
| Guaviare             | 0                    | 0          | 497,36               | 13,99      | 0                    | 0          | 497,36               | 13,47      |
| Magdalena            | 0                    | 0          | 0,968                | 0,03       | 2,255                | 99,08      | 3,223                | 0,09       |
| Meta                 | 0                    | 0          | 651,129              | 18,31      | 0                    | 0          | 651,129              | 17,63      |
| Nariño               | 133,786              | 99,50      | 457,863              | 12,88      | 0,021                | 0,92       | 591,67               | 16,02      |
| Norte de Santander   | 0                    | 0          | 3,088                | 0,09       | 0                    | 0          | 3,088                | 0,08       |
| Putumayo             | 0                    | 0          | 24,687               | 0,69       | 0                    | 0          | 24,687               | 0,67       |
| Santander            | 0                    | 0          | 16,896               | 0,48       | 0                    | 0          | 16,896               | 0,46       |
| Valle del Cauca      | 0                    | 0          | 53,29                | 1,50       | 0                    | 0          | 53,29                | 1,44       |
| Vichada              | 0                    | 0          | 24,078               | 0,68       | 0                    | 0          | 24,078               | 0,65       |
| <b>Total general</b> | <b>134,465</b>       | <b>100</b> | <b>3.555,68</b>      | <b>100</b> | <b>2,276</b>         | <b>100</b> | <b>3.692,42</b>      | <b>100</b> |

Figura 3. Erradicación manual de cultivos ilícitos por GME validada por UNODC por departamento en el 2016.

Fuente: Sistema Integrado de Monitoreo de Cultivos Ilícitos 2017

Según el Sistema Integrado de Monitoreo de Cultivos Ilícitos (2017) el departamento de Bolívar no tiene cultivos de amapola ni marihuana, a diferencia de los cultivos de coca que presentaron 9,51% de erradicación manual en el año 2016

### 7.3 Situación actual de la región

Una de las características más destacadas de esta región es que se encuentran actualmente afectados por el conflicto armado, la pobreza, la exclusión y falta de oportunidades, debido a esto ha aumentado el área sembrada de coca y la minería ilegal. Además que estas actividades ilícitas han sido realizadas mediante homicidios, amenazas a líderes sociales y limitaciones al derecho a la locomoción, extorsiones, entre otros.

Según el DANE (2005) el Sur de Bolívar muestra en el indicador NBI que fueron superiores a la media nacional, en donde Santa Rosa del Sur con un 76,14% fue el municipio de la región con el NBI más bajo pero superior a la media nacional como se puede observar en la figura 5.

Tabla 2.

*Necesidades básicas insatisfechas del Sur de Bolívar.*

| Municipio             | NBI%         |              |              |
|-----------------------|--------------|--------------|--------------|
|                       | 1985         | 1993         | 2005         |
| Morales               | 92,50        | 86,10        | 84,39        |
| San Pablo             | 86,20        | 77,01        | 75,42        |
| Santa Rosa del Sur    | 78,30        | 73,83        | 76,14        |
| Simití                | 86,20        | 80,47        | 78,90        |
| <b>TOTAL NACIONAL</b> | <b>43,20</b> | <b>35,80</b> | <b>27,63</b> |

*Nota.* Recuperado de DANE 2005

#### **7.4 Actores armados de la región**

El departamento de Bolívar es afectado por los diferentes grupos armados, especialmente los municipios de San Pablo, Santa Rosa del Sur, Simití y Morales ya que están cerca de la serranía San Lucas; esta zona conecta con Santander, Antioquia y Cesar, caracterizada por ser una región rica en recursos naturales y Biodiversidad, sobresaliendo la actividad agropecuaria y minera.

Estas características estratégicas geográficas y de explotación de recursos naturales, junto con la fácil movilidad a zonas altas, zonas planas y por el río Magdalena, ha sobrellevado al posicionamiento en el territorio de grupos armados ilegales, siendo el ELN el principal, ubicándose en San Pablo y Cantagallo.

#### **7.5 Producción de yuca en el Sur de Bolívar**

Sur de Bolívar cuenta con un clima adecuado y suelos con alta fertilidad que los hacen aptos para la producción agrícola, arcillosa y arenosa, que van de superficiales a profundas, de imperfecta a pobremente drenados y de texturas medias a finas.

La ubicación geográfica es estratégica ya que limita con departamentos como Santander Cesar y Antioquia, para de esta manera tener mayor dinamismo económico

## 8. Sector de la yuca

Yuca Total: 185.390 Has con un rendimiento promedio de 12 Ton/Ha. Yuca Industrial: 26.320 Has cuentan con paquete tecnológico de las cuales 13.462 se destinan a la industria de alimentos balanceados, almidones e industria de snacks, con un rendimiento promedio de 20 ton/ha.

### Consumo:

Según el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (2014) Colombia tiene un consumo nacional de yuca industrial de 268.976 Ton, de las cuales 69 Mil Ton (26% del consumo) son usados para elaborar harina de yuca, y 199 Mil Ton de yuca Industrial son destinados a otros usos.

Tabla 3.

*Precios promedio del 2014*

| <b>Consumo Humano</b> | <b>Yuca Industrial:</b> |
|-----------------------|-------------------------|
| <b>\$822 por Kilo</b> | <b>\$200 por Kilo</b>   |

*Nota.* Recuperado de Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (2014)

**Usos:** Almidones Modificados: Utilizados para la elaboración de productos alimenticios, bebidas, industria farmacéutica y sector industrial (Papel, Cartón, Textiles, Adhesivos y Biopolímeros).

Almidón Natural: Utilizado Principalmente en la elaboración de productos Alimenticios.

Almidón Agrio: Utilizado en el sector de Panadería y Repostería.

Yuca Seca: Destinado a la preparación de Alimentos Balanceados para Animales (Sustituto del Maíz).

Alimentación humana: Industria de croquetas, chips y yuca congelada.

## 9. Diagnóstico de la yuca en Colombia

Tabla 4.

### *Fortalezas y debilidades de la yuca en Colombia*

| <b>Fortalezas</b>  | <b>Oportunidades</b>  |
|--|---|
| - Conocimiento del cultivo   | - Acuerdos comerciales, TLC, nuevos mercados  |
| - Variedad genética y adaptable a una gran diversidad de climas y suelos | - Adaptabilidad de tecnologías extranjeras (Brasil y Tailandia) para incrementar rendimientos |
| - Grandes centros de transformación                                      |   |

Fuente propia

### Principales departamentos Productores

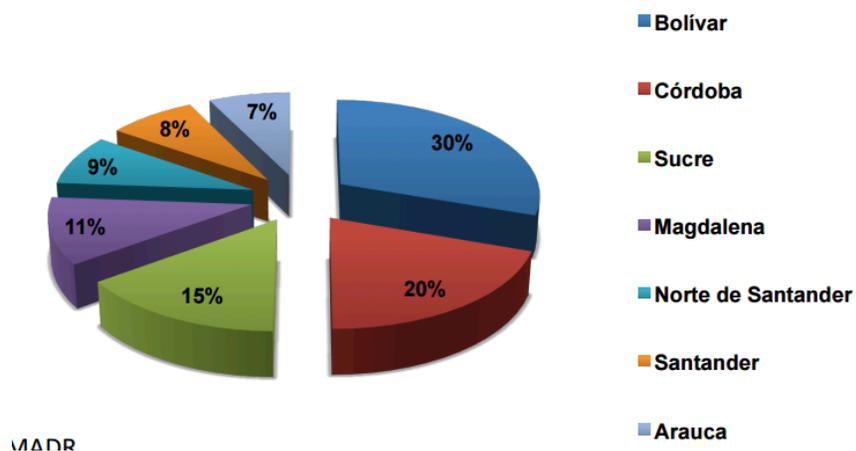


Figura 4. Principales departamentos Productores de yuca.

Recuperado de Procolombia 2014

Como se puede observar en la gráfica, obtenida de Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural el departamento que más producen yuca el Bolívar con un valor del 30%, le sigue Córdoba con un valor del 20%, y Sucre con un valor de 15%, siendo los tres principales departamentos que más produjeron yuca para el año 2014

### **Encadenamiento productivo**

Con el fin de darle un valor agregado a la producción de yuca y que los ingresos de los productores sean suficientes, surge la siguiente alternativa de solución.

La creación de una planta procesadora, con el ánimo de producir, comercializar y exportar harina de yuca refinada para el consumo industrial y alimenticio. Realizando prácticas organizativas con avance tecnológico que propendan a mejorar la calidad de vida de la región y de esta manera brindarles una opción legal de trabajo con la cual subsistir y económicamente beneficiosa.

Esta planta generaría empleo a cerca de 800 personas, principalmente a los pobladores de los municipios de Simití, San Pablo, Santa Rosa del Sur y Morales, contribuyendo con la transformación de la materia prima en un producto más rentable, y que a su vez aporte un porcentaje de la utilidad a los campesinos productores de la yuca, para de esta manera generarles un ingreso más que les permita suplir sus necesidades y no se vean obligados a volver a sus actividades ilegales y así mismo desarrollar un encadenamiento productivo con los cultivos de la yuca en el Sur de Bolívar.

Esta planta contaría con:

Tabla 5.

*Recursos Cuantitativos y Cualitativos*

| <b>RECURSOS</b>           | <b>DESCRIPCION</b>   | <b>UNIDADES</b> |
|---------------------------|--|-----------------|
| <b>Instalaciones</b>      | las instalaciones deben ser amplias para determinar la funcionalidad de procesos de refinación de los trozos secos de yuca |                 |
| <b>Equipos</b>            | Mesa de selección  | 2               |
|                           | Lavadora   | 2               |
|                           | Secador  | 3               |
|                           | Picadora   | 2               |
|                           | Molino de martillos  | 4               |
|                           | Tamizadora   | 2               |
|                           | Alimentador Sinfín   | 2               |
|                           | Balanza  | 2               |
| <b>Recursos humanos</b>   | Gerente general  | 1               |
|                           | Jefe Contabilidad y finanzas   | 1               |
|                           | jefe de ventas y mercadeo  | 1               |
|                           | Jefe de producción   | 1               |
|                           | Almacenista  | 3               |
| <b>Recursos financier</b> | Recursos del estado y de terceros  |                 |

*Nota.* Recuperado de almidones Sucre 2016

Precio de los equipos

| <b>Descripción</b> | <b>Cant</b> | <b>V.Unitario</b>  | <b>V.Total</b>      |
|--------------------|-------------|--------------------|---------------------|
| Bascula            | 2           | \$110.000          | \$220.000           |
| Mesa de selección  | 2           | \$135.000          | \$270.000           |
| Bomba              | 1           | \$130.000          | \$130.000           |
| Lavadora           | 2           | \$850.000          | \$1.700.000         |
| Trazadora          | 1           | \$600.000          | \$600.000           |
| ventilador         | 2           | \$2.650.000        | \$5.300.000         |
| Quemador           | 2           | \$2.350.000        | \$4.700.000         |
| Cámaras de secado  | 2           | \$725.000          | \$1.450.000         |
| Premoledora        | 1           | \$550.000          | \$550.000           |
| Estivas de madera  | 5           | \$80.000           | \$400.000           |
| Carretas           | 4           | \$200.000          | \$800.000           |
| Embudo             | 2           | \$95.000           | \$190.000           |
| Molino             | 2           | \$700.000          | \$1.400.000         |
| <b>TOTAL</b>       | <b>24</b>   | <b>\$9.175.000</b> | <b>\$15.915.000</b> |

## 10. Marco Legal

Para el desarrollo del proyecto y en el ámbito de encadenamientos productivos, sustitución de cultivos ilícitos y comercialización internacional se encuentran las siguientes leyes:

- Decreto Ley 444 de 1967, artículos 46,48 y 50, por la cual se pauta la libertad de exportación y regulación de la misma.
- Ley 2420 de 1968, artículos 11, 43, 44, 47, 48, 59, 60 por los cuales se realiza la regulación técnica del ministerio de la agricultura.
- Ley 48 de 1983: Ley marco, por la cual se expiden normas generales a las cuales debe sujetarse el Gobierno Nacional para regular aspectos del comercio exterior colombiano
- Ley 7 de 1991: Ley marco del comercio exterior, 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, se confieren unas autorizaciones y se dictan otras disposiciones
- Ley 1609 de 2013, "por la cual se dictan normas generales a las cuales debe sujetarse el gobierno para modificar los aranceles, tarifas y demás disposiciones concernientes al régimen de aduanas.

- Ley 893 del 28 de mayo de 2017, por el cual se crean los Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial:-PDET y permite lograr la transformación estructural del campo y el ámbito rural, y un relacionamiento equitativo entre el campo y la ciudad
- Decreto 2375 de 1970 – sanidad agropecuaria
- Decreto 2811 de 1974, artículos 32, 240, 261, 265, 274 y 299, Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente
- Decreto 3075 de 1997, por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 09 de 1979 y se dictan otras disposiciones y permite regular todas las actividades que puedan generar factores de riesgo por el consumo de alimentos
- Decreto 2685 de 1999 artículos 1 inciso 38, y del 260 al 352, exportación de bienes – trámites aduaneros.
- Decreto 2681 de 1999,por medio del cual se reglamentó el Registro Nacional de Exportadores de Bienes
- Decreto 390 de 2016 - Nuevo Estatuto Aduanero, por el cual se regula las relaciones jurídicas que se establecen entre la administración aduanera y quienes intervienen en el ingreso, permanencia, traslado y salida de las mercancías, hacia y desde el territorio aduanero nacional, con sujeción a la Constitución
- Acuerdo de 1994 – obstáculos técnicos al comercio mundial agropecuario.
- Acuerdo de 1994 – medidas sanitarias y fitosanitarias
- Acuerdo de 1994 - Declaración de Marrakech – comercio
- Constitución Política de Colombia, por la cual incluye los Actos Legislativos promulgados desde 1993 a 2016.

## **11. Informe de práctica**

### **11.1 Descripción de la dependencia donde se realizó la práctica**

El Ejército Nacional creó la Segunda División del Ejército de Colombia, siendo es una división, cuya base principal se encuentra en Bucaramanga, Santander, y cuenta con dos brigadas estacionadas en Bucaramanga y Cúcuta, y una Brigada móvil.

La División fue creada en 1983 con el fin de desarrollar y facilitar el mando y control operacional en todo el País. Actualmente participa en la lucha contra el Terrorismo, en el Conflicto armado en Colombia. La Segunda División trata temáticas sociales, que buscan garantizar territorios de paz, generar desarrollo para los municipios y la comunidad, esto a través de la sustitución de cultivos ilícitos por productos agrícolas lícitos que mejoren la calidad de vida de los pobladores (Segunda División Ejército Nacional de Colombia, 2008).

## 11.2 Informe de Gestión

## 11.3 Informe de Funciones

Tabla 6.

*Funciones desarrolladas*

| <b>Funciones</b>                                       | <b>Acciones específicas desarrolladas</b>  | <b>Tiempo de ejecución</b>                     | <b>Recursos Empleados</b>  | <b>Impactos/Resultados Obtenidos</b>   |
|--|--|--|--|--|
| Búsqueda de información en fuentes abiertas.           | Identificación por medio de redes sociales (Facebook y twitter), también medios abiertos (periódicos en formato digital) de actividades que tengan impacto sociopolítico dentro de la jurisdicción de la Segunda División del Ejército Nacional de Colombia, con jurisdicción en el Norte de Santander, Boyacá, Sur de Bolívar, Sur del Cesar y Yondó (Antioquia). | Cuatro horas                                   | Periódicos digitales, (inoreader) redes sociales (twitter).      | Afianzar los conocimientos, conocer cada vez más sobre la problemática del país que a su vez afecta los negocios internacionales |
| Análisis del macro entorno por medio de la herramienta | Estudio y análisis de aspectos sociopolíticos Económicos, Tecnológicos, Ecológicos y Legales, permitiendo así  | Duración de la práctica empresaria 1 (6 meses) | Información recopilada de las diferentes planes de desarrollo de | Conocer el impacto que generan estos indicadores en la región.   |

| <b>Funciones</b>   | <b>Acciones específicas desarrolladas</b>  | <b>Tiempo de ejecución</b> | <b>Recursos Empleados</b>   | <b>Impactos/Resultados Obtenidos</b>   |
|--|--|----------------------------|---|--|
| PESTEL en Boyacá, municipios de San Pablo, Morales, Simití y Santa Rosa del sur. | desarrollar un plan de sustitución de cultivos ilícitos con miras a exportación  |                            | los municipios priorizando de la región de sur de Bolívar e indagando con la ayuda del ejército | Identificar los municipios más afectados por los cultivos ilícitos y buscar los productos que permitan el desarrollo de los mismos |
| Focalización de factores sociales críticos.                                      | Investigar y brindar información a la Segunda División del Ejército de problemas sociales presentados en diferentes municipios, pertenecientes a la jurisdicción | 2 horas                    | Medios abiertos   | Conocer los municipios afectados y los diferentes problemas sociales que se presentan  |
| Identificación de actores en conflictos sociales violentos.                      | Monitoreo constante para informar de casos de conflictos sociales presentados en el transcurso del día   | Ocho horas                 | Medios abiertos y redes sociales  | Reportar y tener conocimiento de problemas en la comunidad   |
| Desarrollar trabajos internos  | Realizar análisis socio políticos o económicos   | Dos horas                  | Medios abiertos e información brindada por el Ejército  | Reportar, analizar y dejar información clave para actividades del Ejército Nacional  |

Nota. Funciones desarrolladas durante la práctica. Elaboración propia

## 12. PESTEL

I. Análisis de los factores económicos, ecológicos, legales, sociopolíticos, geográficos, y tecnológicos en Santa Rosa del Sur, San Pablo, Morales y Simití.

Tabla 7.

*Santa rosa del sur*

|             |  |
|-------------|--|
| Político    | Alcalde: <b>Delmar Augusto Burgos Uribe; Partido Social de Unidad Nacional.</b>  |
| Económico   | La actividad minera es la principal economía, sin embargo, la mayoría es de tipo informal e ilegal; La actividad agrícola se centra en la producción de cacao, café, plátano y caña de azúcar, entre otros, siendo el cacao el producto de mayor relevancia. También, el sector agropecuario, donde se cuenta con 32.392 cabezas de ganado y 37.080 has de pastos.   |
| Social      | Según el DANE, 2010 Santa Rosa del Sur Cuenta con 42,003 habitantes. <b>Nivel educativo:</b> El 54,3% de la población residente ha alcanzado el nivel básica primaria; el 19,1% ha alcanzado secundaria y el 2,7% el nivel superior. Existe una mala infraestructura y baja calidad educativa. <b>Servicios:</b> el 53% de la población no tiene acceso a los servicios públicos básicos, como energía, alcantarillado, y acueducto. Existe Insuficiencia en baterías sanitarias, falta de mantenimiento en infraestructura deportiva en el municipio, mala calidad al prestar el servicio de salud. |
| Tecnológico | Escasez tecnológica en establecimientos de educación básica y superior, mal estado de vías para el transporte, baja cobertura de Internet, falta de equipos para el apoyo de la prestación de servicio médico y falta de innovación tecnológica para la explotación minera.  |

|           |   |
|-----------|---|
| Ecológico | 10% de su superficie está cruzado por caños y quebradas, entre las que se encuentran las quebradas El Platanal, La Fría y Las Mercedes, las cuales desembocan en la Ciénaga de Simití. Las quebradas de Tiquisio, La Urbina y La Inanea desembocan al río Boque.  |
| Legal     | *Ley 101 de 1993 " Ley general para el desarrollo agropecuario " * Ley 1450 de 2011 " * Ley 152 de 1994 " Ley de plan de desarrollo" Por el cual se dictan medidas de atención, asistencia, y reparación integral a víctimas del conflicto armado interno" * Decreto ley 896 de 2017 "Por el cual se crea el Plan Nacional Integral de Sustitución de Cultivos Ilícitos" * Decreto Ley 902 de 2017 " Implementación de la Reforma Rural Integral contemplada en el acuerdo final " * Decreto - Ley 893 de 2017 " Por el cual se crean los programas de desarrollo con enfoque territorial – PDETS |

Tabla 8.

*Morales*

|           |  |
|-----------|--|
| Político  | <b>José Manuel Rudas Rudas; Partido Opción Ciudadana.</b>  |
| Económico | La ganadería es la actividad más importante en la economía municipal, debido a se desarrolla la actividad pecuaria, bovina, ovina, porcina y caprina. También, la agricultura influye en la economía con la producción de yuca, sorgo, frijol, plátano, y algunas frutas tropicales.   |
| Social    | Cuenta con 21.182 habitantes. <b>Servicios:</b> solo un 80% se encuentran conectados al nuevo sistema de agua potable, por consiguiente el 20% de la población no se ha conectado a este sistema, existe una creciente y progresiva pérdida del patrimonio ambiental en el sector urbano y rural. Baja calidad y cobertura de los servicios públicos domiciliarios, principalmente en el sector rural y suburbano. Débil cultura ambiental en el uso racional del recurso hídrico, conservación de los recursos naturales y la atención y gestión del riesgo. Deficiencia en los procesos administrativos. <b>Educación:</b> los padres de familia, no cuentan con los recursos necesarios, para la movilidad y el sostenimiento de los adolescentes en la zona urbana o rural, lo cual afecta a |

|             |   |
|-------------|---|
|             | que no culminen el ciclo formativo, razón por la cual se evidencia una tendencia a la deserción escolar, así como la inclusión de los adolescentes en un estilo de vida laboral. Falta de apoyo gubernamental, Deterioro en vías urbanas y rurales.   |
| Tecnológico | Falta de tecnología de producción limpia, mercados verdes, equipamientos de alto impacto e infraestructura para la competitividad local y regional. Escases de innovación tecnológica para las buenas prácticas agropecuarias tradicionales, mala infraestructura de vías de comunicación.  |
| Ecológico   | Morales presenta características de bosque seco tropical húmedo, su vegetación es muy diversa en sus dos pisos térmicos, encontrándose comportamientos caducifolios en algunas especies de la región. Se encuentran matorrales donde el déficit hídrico es agudo, la hojarasca y el mantillo del suelo se llegan a secar totalmente durante el periodo de sequía.   |
| Legal       | *La Ley 9 de 1.993, el Decreto 1333 de 1.986, la ley 02 de 1.991 y el acuerdo 017 de 1.990* Normas Urbanísticas del municipio de Morales, *Ley 101 de 1993 " Ley general para el desarrollo agropecuario " * Ley 1450 de 2011 " * Ley 152 de 1994 " Ley de plan de desarrollo" Por el cual se dictan medidas de atención, asistencia, y reparación integral a víctimas del conflicto armado interno" * Decreto ley 896 de 2017 "Por el cual se crea el Plan Nacional Integral de Sustitución de Cultivos Ilícitos" * Decreto Ley 902 de 2017 " Implementación de la Reforma Rural Integral contemplada en el acuerdo final " * Decreto - Ley 893 de 2017 " Por el cual se crean los programas de desarrollo con enfoque territorial – PDETS |

Tabla 9.

*Simití*

|           |  |
|-----------|--|
| Político  | Alcalde: <b>Jesús Alberto Ramírez Cardona; Partido Cambio Radical</b>  |
| Económico | La principal economía es la producción agrícola ya que tienen tierras aptas para cultivos como: maíz, yuca, plátano, arroz, frijol y cacao; También cuenta con tierras dedicadas a la ganadería, pero la mayoría de familias ubicadas en |

el casco urbano del municipio tienen como prioridad la actividad pesquera, la cual se ha visto afectada con el deterioro de la ciénaga y técnicas inapropiadas. (Alcaldía Simití,2014)

**Social** Población: tiene 20.271 habitantes; Educación: falta de transporte escolar dificultando el acceso de todos los alumnos a las aulas, Restaurantes escolares y salas de informática en mal estado, pocos docentes. Salud: Falta de auxiliares de enfermería y médicos en puestos de salud, Faltan brigadas de salud con acompañamiento de las EPS en el sector rural. No hay servicio de ambulancia para la zona rural. Sector Servicios: Falta electrificación rural, No hay servicio de gas domiciliario para centros poblados, Falta alumbrado público en centros poblados, No hay acueducto en algunos corregimientos, así como en la gran mayoría de las veredas, No existen construidos sistemas de alcantarillado, en la cabecera ni en los corregimientos con planta de tratamiento de aguas residuales. (Plan de desarrollo,2016-2019)

**Tecnológico** Falta de construcción de puentes vehiculares, Falta de apertura y ampliación de nuevas vías veredales, Falta de internet banda ancha para los centros poblados, No hay cobertura de señal para telefonía celular en algunos corregimientos, en otros es deficiente la señal, Falta fortalecer kioscos digitales, No hay plantas para la transformación industrial de productos agropecuarios, Falta máquinas de beneficio productos agrícolas(trilladora de maíz y molino para arroz), No hay microempresas para la comercialización de diferentes alimentos, productos y especies menores de la zona. (Plan de desarrollo Simití, 2016)

**Ecológico** El Municipio de Simití es privilegiado económicamente ya que tiene la facilidad de acceso a los recursos naturales, pero presenta altas tasas de deforestación, y los cultivos lícitos e ilícitos en zonas de alta pendiente o de suelos pobres han ocasionado un progresivo deterioro a las condiciones naturales del componente biótico. (Alcaldía Simití, 2011)

**Legal** \*Ley 101 de 1993 " Ley general para el desarrollo agropecuario " \* Ley 1450 de 2011 " \* Ley 152 de 1994 " Ley de plan de desarrollo" Por el cual se dictan

medidas de atención, asistencia, y reparación integral a víctimas del conflicto armado interno" \* Decreto ley 896 de 2017 "Por el cual se crea el Plan Nacional Integral de Sustitución de Cultivos Ilícitos" \* Decreto Ley 902 de 2017 " Implementación de la Reforma Rural Integral contemplada en el acuerdo final " \* Decreto - Ley 893 de 2017 " Por el cual se crean los programas de desarrollo con enfoque territorial – PDETS

Tabla 10.

*San Pablo*

|             |  |
|-------------|--|
| Político    | Alcalde: <b>Manuel José Rudas Rudas; Partido Social de Unidad Nacional</b>   |
| Económico   | Los habitantes de esta región se dedican principalmente a la agricultura gracias a los campesinos de la región, también se dedican a la ganadería y minería.(Alcaldía San Pablo, 2011)   |
| Social      | <p><b>Población:</b> 35. 500 habitantes</p> <p><b>Educación:</b> San Pablo consta de dos colegios Pozo Azul y Canaletal, baja calidad educativa, falta de docentes, plantas físicas en un estado regular.</p> <p><b>Salud:</b> Baja complejidad por una IPS pública; dificultad en la prestación de servicio en zona rural; vías en mal estado y características culturales de evitar enfermedades.</p> <p><b>Sector servicios:</b> Los servicios de saneamiento y agua potable del municipio, se encuentran en expansión y alta demanda. (Plan de desarrollo, 2016)</p> |
| Tecnológico | Falta de máquinas para la producción agrícola, internet banda ancha, vías en buen estado, equipamientos de alto impacto e infraestructura para la competitividad local y regional.   |
| Ecológico   |  |
| Legal       | *Ley 101 de 1993 " Ley general para el desarrollo agropecuario " * Ley 1450 de 2011 " * Ley 152 de 1994 " Ley de plan de desarrollo" Por el cual se dictan medidas de atención, asistencia, y reparación integral a víctimas del conflicto armado interno" * Decreto ley 896 de 2017 "Por el cual se crea el Plan Nacional Integral de Sustitución de Cultivos Ilícitos" * Decreto Ley 902 de 2017 " Implementación  |

de la Reforma Rural Integral contemplada en el acuerdo final " \* Decreto - Ley 893 de 2017 " Por el cual se crean los programas de desarrollo con enfoque territorial – PDETS

**Análisis:**

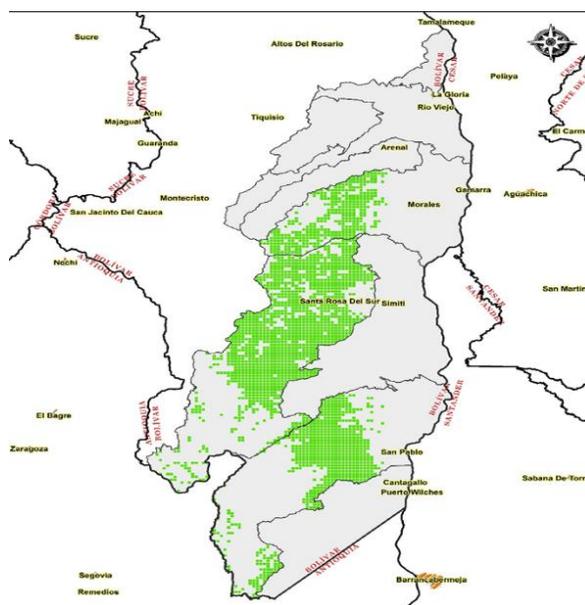
Se puede apreciar que los municipios avanzan en una transición de lo ilícito a la producción legal, sin embargo, en el transcurso de los años no se ha podido mejorar la calidad de vida de los habitantes, teniendo como problemática fundamental el factor social y tecnológico, el escaso acceso a los servicios públicos básicos (energía, alcantarillado, acueducto), mala calidad de educación, pésima infraestructura vial y poca innovación tecnológica para las buenas prácticas agropecuarias tradicionales.

Por otro lado, cuentan con un alto potencial de suelos y productos agrícolas, que a través de alianzas estratégicas pueden impulsar al desarrollo agrícola a nivel departamental, nacional e internacional y así mejorar la situación de empleo, economía y competitividad.

### 13. Municipios seleccionados

Los municipios seleccionados para el desarrollo del PESTEL, fueron elegidos basados en variables que muestran que estos lugares son los más afectados por el cultivo de productos ilícitos, gracias a las pocas oportunidades de trabajo en la que se encuentran en el sur de Bolívar, estos municipios son:

- Santa Rosa del Sur
- San Pablo
- Morales
- Simití



#### 13.1 Suelos por municipio

##### Santa rosa del Sur

Clima: Según (PNUD, 2014) la Temperatura atmosférica que presenta con normalidad es de 21.7°C con mínimos y máximos de 23°C y 29.4°C, respectivamente (p.18).

Suelos: El Municipio es rico en zonas ecológicas ya que se encuentra en las estribaciones de la serranía de San Lucas, presenta tierras bajas y planas, se encuentra enmarcado por las estribaciones de las cordilleras central y occidental. En la parte norte sobresalen las colinas bajas de las serranías de San Jacinto y Santa Rosa, y por el extremo sur se encuentra la serranía de San Lucas, una formación húmeda que acompaña la margen izquierda del río Cauca. (p.19)

## **San Pablo**

### **Clima**

Según (PNUD, 2014) el municipio de San Pablo se caracteriza por una sola unidad climática Cálido - húmeda, con temperatura promedio superior a 24°C, mientras que la humedad relativa anual es de 78,7%.(p.21)

## **Morales**

Clima: La temperatura promedio del municipio oscila entre los 24° y 32°, con precipitaciones promedios entre los 1.200 y 2.000 mm.

Suelos: Presenta suelos ondulados, fuertemente ondulados quebrados y escarpados, con altitud superior a 100 m.s.n.m.

## **Simití**

Suelos: Presentan características que las hacen aptas para la producción agrícola; van de superficiales a profundas, de imperfecta a pobremente drenados, de texturas medias a finas y con una alta fertilidad, que se pueden ver afectadas en ocasiones por la insuficiencia de aguas lluvias, haciendo necesario sistemas de riego que permitan el óptimo aprovechamiento de los suelos en la agricultura comercial.

## **San Pablo**

Según (PNUD, 2014) hay dos periodos de lluvias inferiores; el primero de ellos se presenta durante los meses de enero a marzo y en Diciembre, con valores de 29, 90 y 53 mm mensuales respectivamente. El periodo de mayor concentración se presenta durante los meses de abril a noviembre, con un ligero descenso de la precipitación en el mes de julio, con 273 mm, los meses en los cuales se presentan las máximas precipitaciones son mayo con 332 mm mensuales y septiembre con 346 mm mensuales. (P.21)

## 14. Datos del cultivo

II. Análisis de las características generales del cultivo de yuca en los municipios del sur de Bolívar.

El cultivo de yuca es apto en terrenos con latitudes menores a los 30 grados, con nivel del mar hasta los 1800 m.s.n.m, el principal producto económico son sus raíces, las hojas de la yuca, también tienen un excelente potencial y son extensivamente utilizadas en África y Asia.

La yuca es el cuarto producto básico más importante después del arroz, trigo, y maíz, y es un componente básico en la dieta de más de 1000 millones de personas, según la FAO.

### 14.1 Requerimientos para su cultivo

Temperatura: “La máxima producción se da en una temperatura entre 25-29° C, siempre que haya humedad disponible suficiente en el periodo de crecimiento. Aunque puede tolerar el rango 16-38° C. Por este motivo en los climas tropicales-húmedos se alcanzan altas productividades” (Infoagro, 2008)

Suelo: “Se produce incluso en suelos muy pobres en elementos nutritivos hasta en aquellos con una alta fertilidad. Es recomendable plantar en suelos con PH ligeramente ácido, entre 6 y 7” (Infoagro, 2008).

### **Época de Preparación**

La época de preparación del terreno depende del destino que se le dé a la producción, pudiendo ser: industria o consumo fresco, en épocas normales o producción de primicias.

Épocas Normales: Junio a Agosto

Producción de Primicias: Abril y Mayo

### **14.2 Factores sanitarios:**

- a) Las ramas deben provenir de una plantación sana, libre de plagas y enfermedades.
- b) No deben usarse ramas provenientes de regiones infestadas por virus, micoplasmas, hongos o bacterias.
- c) Evitar que las ramas sufran daños físicos durante su manipulación que puedan convertirse en puerta de entrada para agentes infecciosos.

### 14.3 Factores agronómicos:

a) El material de multiplicación debe tener una madurez apropiada, esto es, de 8 a 10 meses de edad. Los tallos maduros se obtienen de plantas maduras, que se caracterizan porque han perdido gran parte de las hojas.

b) El diámetro de la rama no debe ser inferior al promedio del lote.

c) Las ramas deben ser ricas en humedad, lo que se comprueba con la rápida aparición de “leche” ante un mínimo corte.

d) Se deben evitar las ramas brotadas pues ya han perdido parte de sus reservas.

## 15. Propiedades del producto

Según Corpoica en Espinal uno de los beneficios de la yuca es que sus hojas pueden ser utilizadas para preparar muchos platos pero su valor nutricional llega a ser relativamente bajo, no obstante sus hojas puede poseer una mayor concentración de proteínas a comparación de sus raíces, por otro lado el tubérculo posee gran cantidad de hidratos de carbono activos, los cuales proporcionan desde un 40 al 80% de la energía total del cuerpo.

### 15.1 Derivados

- En el país se trabaja para producir alcohol oxigenante o carburante con derivados de la yuca. Mezclado con la tradicional gasolina derivada del petróleo disminuye su impacto ambiental. De seis toneladas de la planta se pueden sacar mil litros de combustible, tras un proceso en el que el producto se transforma en azúcares y luego en bioetanol.
- Plástico derivado de la yuca se pueden hacer armazones para computadores, bolsas, platos, hilos de sutura y bómperes para carros, esto ha interesado a empresas como Toyota. El tubérculo permite que esos materiales se biodegraden en seis meses, mientras que otros se destruyen en 600 años.
- Polvo de almidón de yuca, usando como aditivo o compuesto para fabricar cosméticos.
- Tela derivada de la cascara de yuca (El Tiempo, 2006)

## **16. Producto Seleccionado**

La yuca es un producto muy versátil, su producción y transformación no generan altos costos, en el caso de la harina de yuca refinada, es utilizada como un sustituto de la harina de trigo para fabricar pegamento, tableros de madera, así como alimento para ganado, bolsas plásticas biodegradables, maquillaje, entre otros, este tipo de yuca es la de mayor cultivo debido a su alta rentabilidad pues su cultivo es más barato gracias a su resistencia a la mayoría de plagas es por esta razón que nuestro producto seleccionado es la harina de yuca refinada.

## 17. Perfil exportador

III. Inteligencia de marketing internacional, que determine el mercado ideal para la exportación de harina de yuca refinada desde los municipios del sur de Bolívar.

### 17.1 Mayores importadores

Tabla 11.

*Mayores países importadores de harina de yuca*

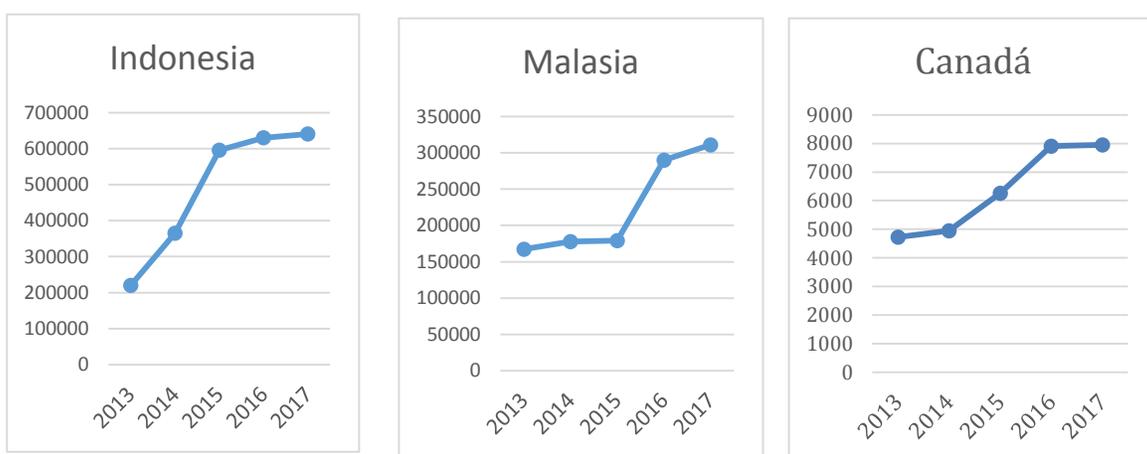
| <b>Importadores</b> | <b>2013</b> | <b>2014</b> | <b>2015</b> | <b>2016</b> | <b>2017</b> |           |
|---------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------|
| <b>Indonesia</b>    | 220088      | 365085      | 595951      | 630127      | 640951      | Toneladas |
| <b>Taipéi Chino</b> | 329877      | 337315      | 323834      | 327441      | 340429      | Toneladas |
| <b>Malasia</b>      | 167323      | 177726      | 178971      | 290225      | 310953      | Toneladas |
| <b>Singapur</b>     | 60010       | 59927       | 60147       | 61150       | 60601       | Toneladas |
| <b>India</b>        | 13848       | 14035       | 6463        | 12633       | 49262       | Toneladas |
| <b>Reino Unido</b>  | 3270        | 5377        | 7992        | 8033        | 8446        | Toneladas |
| <b>Canadá</b>       | 4730        | 4943        | 6258        | 7906        | 9951        | Toneladas |
| <b>Argentina</b>    | 4476        | 4050        | 2044        | 4967        | 9556        | Toneladas |

*Nota.* Recuperado Trademap 2017

En Asia el mercado del almidón de yuca es el más importante a nivel global; Malasia es uno de los importadores con mayor demanda de este producto, el cual supera las 100 mil toneladas anuales. De acuerdo a Trademap se puede observar que ha tenido un gran crecimiento los últimos

5 años, que en el año 2013 importó 167.323 toneladas de almidón de yuca, teniendo una variación positiva para el 2014 de 10.403 toneladas, sin embargo, el 2016 tuvo un alto crecimiento de 111.254 toneladas de diferencia al año anterior, y tener para el 2017 un total de 31.0953.

Es importante resaltar que Indonesia encabeza la lista, con un crecimiento constante en los últimos años, entre 2013 y 2017 obtuvo 420.863 toneladas de diferencia, el siguiente país es Taipei Chino con crecimiento constante de importaciones y una diferencia de 10.552 toneladas en los últimos cinco años.



*Figura 5.* Mayores importadores de harina de yuca.

Recuperado de Trademap 2017

## Importaciones totales de Colombia hacia Malasia



Figura 6. Medios de transporte para las importaciones a Malasia.

Recuperado de Procolombia 2014.

En la gráfica obtenida de Procolombia (2014) Se puede apreciar que Colombia ha exportado a Malasia de manera aérea en el 2013 un valor en FOB de \$2.905.591, sin embargo, se ve que cada año va teniendo un declive no muy notorio, hasta llegar al 2016 a los \$2.402.540. Al contrario del medio marítimo, que en el 2013 tuvo \$103.842,3 y en el año 2014 tuvo una variación negativa muy notoria de \$-82.797, pero del 2014 al 2016 crece un 71.986 valor FOB.

De acuerdo a las gráficas en toneladas se puede apreciar que se utiliza más el medio marítimo para exportar ya que se ve mayor volumen comparado con el aéreo, para el año 2013 por vía

marítima se exportaron 147.088 y vía aérea 42 toneladas, mientras que las exportaciones en el 2014 por vía marítima bajaron un -142.000 toneladas, las aéreas subieron 48 toneladas. En el año 2015 y 2016 las exportaciones crecieron por los dos medios de transporte.

## 17.2 Importaciones totales desde Colombia hacia Indonesia

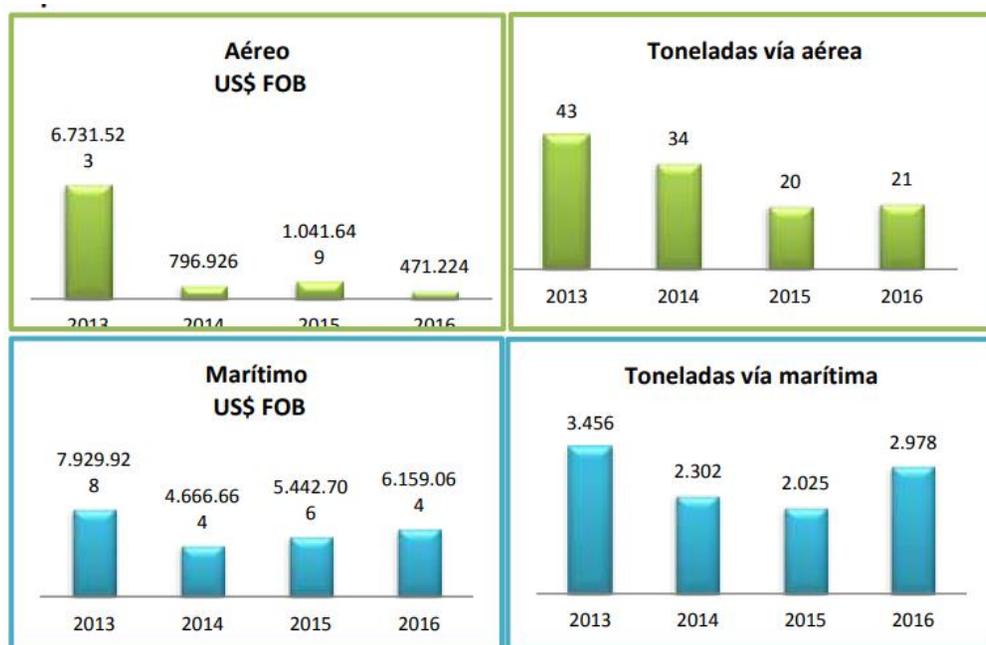


Figura 7. Medios de transporte para las importaciones a Indonesia.

Recuperado de Procolombia 2014

En la gráfica obtenida de Procolombia (2014) se puede apreciar que las exportaciones de Colombia a Indonesia por vía aérea han ido disminuyendo de manera drástica, con una diferencia de 6.260.299 US\$ FOB entre los años 2013 y el 2016, representando una disminución de 22 toneladas de diferencia entre los mismos años, en caso de las exportaciones por vía marítima han sido relativamente constantes entre los años 2013 y 2016, con un promedio de 6.049.590 US\$

FOB, no obstante las toneladas representadas en esos años ha sido fluctuante ya que en el año 2013 hubo un valor de 3.456, al año siguiente hubo una caída hasta el año 2016 y volvió a recuperarse el número de toneladas exportadas con un valor de 2.978.

## 18. Perfil Logístico

### 18.1 Colombia hacia Malasia

#### Acceso marítimo y aéreo



*Figura 8.* Acceso marítimo.

Recuperado de Procolombia, 2014

#### Servicios Marítimos

Malasia cuenta con los puertos de Port Klang y el Puerto de Tanjung Pelepas en Johor. Los puertos menos destacados son Tanjung Kidurong, Kota Kinabalu, Kuching, Kuantan, Pasir Gudang, Penang, Miri, Sandakan y Taw.

Cuenta con 7 rutas en conexión ofrecidas por 4 navieras con tiempos de tránsito desde los 23 días. Los transbordos se realizan en puertos de Jamaica, España, China y Singapur. Desde Colombia se encuentra el puerto de Buenaventura con destino a Malaysia, no existen servicios directos. Cuenta con nueve rutas que brindan dos navieras, con tiempos de tránsito desde 40 días. Las conexiones se realizan en puertos de China y Corea del Sur. (Procolombia, 2014)

### Frecuencias y tiempo de tránsito desde los puertos colombianos

| Puerto de Desembarque | Puerto de Embarque | Conexiones                              | Tiempo de Tránsito (Días) |
|-----------------------|--------------------|---|---------------------------|
| <b>Port kelang</b>    | Cartagena          | Singapur - Singapur                     | 35                        |
|                       | Buenaventura       | Busan – Corea del Sur                   | 43                        |
|                       | Barranquilla       | Kingston – Jamaica, Singapur - Singapur | 40                        |
|                       | Santa marta        | Kingston – Jamaica, Singapur - Singapur | 41                        |
| <b>Pasir gudang</b>   | Cartagena          | Singapur - Singapur                     | 45                        |
|                       | Buenaventura       | Shanghai - China                        | 42                        |
|                       | Barranquilla       | Kingston – Jamaica, Singapur - Singapur | 50                        |
|                       | Santa marta        | Kingston – Jamaica, Singapur - Singapur | 51                        |
| <b>Penang</b>         | Cartagena          | Valencia – España, Singapur - Singapur  | 23                        |
|                       | Buenaventura       | Shanghai - China                        | 40                        |
|                       | Barranquilla       | Kingston – Jamaica, Singapur - Singapur | 56                        |
|                       | Santa marta        | Kingston – Jamaica, Singapur - Singapur | 57                        |

*Figura 9.* Frecuencias y tiempo.

Recuperado de Procolombia 2014

### Servicios aéreos

Malasia cuenta con cinco aeropuertos internacionales que son: Kuala Lumpur International Airport (KLIA), Penang International, Langkawi International, Kota Kinabalu International, Kuching International. En la actualidad hay más de siete aerolíneas que prestan servicios de transporte de carga hacia Malaysia. (Procolombia, 2017)

Requisitos para envíos comerciales:

- Presentar dos certificados combinados tanto de valor y de origen
- Presentar factura comercial
- Se debe obtener por parte del importador, una licencia especial para la

Nacionalización de ciertos productos.

Envíos de muestras:

- Presentar factura pro-forma con descripción específica de las cantidades y el valor de la mercancía en la guía aérea o en el conocimiento de embarque.

## **18.2 Colombia hacia indonesia**

### **Datos generales**

Según Procolombia (2014) Indonesia posee una infraestructura media que se compone por una red de carreteras de 496.607 km, de las cuales el 57,3% se encuentran pavimentadas; En el primer semestre de 2016, se exportaron a Indonesia 889 toneladas.

## Documentos requeridos

El gobierno de Indonesia y la dirección de Aduanas exigen una descripción de las mercancías completa y detallada, no en general, en la columna de la naturaleza y cantidad de los bienes de la guía aérea.

## Envíos comerciales

- Tres copias de la Factura Comercial: Nombre y dirección del exportador y del importador tanto, el lugar y la fecha de embarque, peso neto y bruto y el contenido de cada pieza de la carga, precio unitario, número de LC, nombre y dirección del banco en cuestión. Envío de muestras
- Tres copias de la factura pro-forma.

## Acceso Marítimo



*Figura 10.* Acceso marítimo a Indonesia.

Recuperado de Procolombia 2014

Según ProColombia (2014) Indonesia tiene nueve navieras que llegan a los puertos de Balikpapan, Bandung, Banjarmasin, Batam, Belawan, Yakarta, Makassar, Panjang Perawang, Semarang, Samarinda, Surabaya; haciendo conexiones en los puertos de Panamá, Brasil, Jamaica, Países Bajos, China, Malasia, Singapur, Hong Kong y Taiwán, con tiempos de tránsito desde los 38 días.

Desde Colombia, el puerto de Buenaventura hacia Indonesia, no existen servicios directos. Hay siete rutas, ofrecidas por siete navieras, con tiempos de tránsito desde 39 días. Las conexiones se realizan en puertos de China, Corea del Sur, Hong Kong, Panamá, Perú, Singapur, Estados Unidos, Rusia y Malaysia.

El puerto con una frecuencia de tránsito menor sería saliendo de Cartagena con un tiempo de 38 días y llegando al puerto de Malasia. (Procolombia, 2011)

## Frecuencias y tiempo de tránsito desde los puertos colombianos

| Puerto de Desembarque | Puerto de Embarque | Conexiones   | Tiempo de Tránsito |
|-----------------------|--------------------|--|--------------------|
| <b>Jakarta</b>        | Cartagena          | Rotterdam - Países Bajos, Port kelang - Malaysia                 | 42                 |
|                       | Buenaventura       | Hong kong - Hong Kong, Singapur - Singapur                       | 42                 |
|                       | Barranquilla       | Colon - Panamá, Kaohsiung - Taiwán                               | 49                 |
|                       | Santa marta        | Manzanillo - Panamá  | 43                 |
| <b>Surabaya</b>       | Cartagena          | Rotterdam - Países Bajos, Port kelang - Malaysia                 | 42                 |
|                       | Buenaventura       | Hong kong - Hong Kong, Singapur - Singapur                       | 42                 |
|                       | Barranquilla       | Colon - Panamá, Kaohsiung - Taiwán                               | 47                 |
|                       | Santa marta        | Manzanillo - Panamá  | 50                 |
| <b>Semarang</b>       | Cartagena          | Rotterdam - Países Bajos, Port kelang - Malaysia                 | 42                 |
|                       | Buenaventura       | Hong kong - Hong Kong, Singapur - Singapur                       | 42                 |
|                       | Barranquilla       | Manzanillo - Panamá, Balboa - Panamá, Tanjong pelepas - Malaysia | 64                 |
|                       | Santa marta        | -  | -                  |
| <b>Belawan</b>        | Cartagena          | Rotterdam - Países Bajos, Port kelang - Malaysia                 | 42                 |
|                       | Buenaventura       | Hong kong - Hong Kong, Singapur - Singapur                       | 42                 |
|                       | Barranquilla       | Manzanillo - Panamá, Balboa - Panamá, Tanjong pelepas - Malaysia | 65                 |
|                       | Santa marta        | -  | -                  |
| <b>Banjarmasin</b>    | Cartagena          | Chiwan - China, Port kelang - Malaysia, Jakarta - Indonesia      | 60                 |
|                       | Buenaventura       | Hong kong - Hong Kong, Singapur - Singapur, Surabaya - Indonesia | 42                 |
|                       | Barranquilla       | -  | -                  |
|                       | Santa marta        | -  | -                  |

Figura 11. Frecuencia de tiempo.

Recuperado de Procolombia 2014

### Servicios Aéreos

Según Procolombia (2014) la oferta de servicios de transporte de carga por modalidad aérea hacia Yakarta y Denpasar en Indonesia, es prestada por más de 5 aerolíneas entre cargueras,

Estados Unidos, Países Bajos, y Singapur. Los tiempos de tránsito se pueden considerar aceptables con aproximadamente 1 día y 4 horas de tiempo de tránsito.

### **Documentos requeridos para ingreso de mercancías**

Descripción de las mercancías completa y detallada, en la columna de la naturaleza y cantidad de los bienes de la guía aérea. Especificando que la información depende de la naturaleza de la mercancía TACT (The Air Cargo Traffic, 2006)

#### Envíos comerciales

- Tres copias de la Factura Comercial: Nombre y dirección del exportador y del importador tanto, el lugar y la fecha de embarque, peso neto y bruto y el contenido de cada pieza de la carga, precio unitario, número de LC, nombre y dirección del banco en cuestión.

#### Envío de muestras

- 3 copias de la factura pro-forma.

### **Normatividad fitosanitaria**

“La norma internacional de protección fitosanitaria Indonesia aplica la norma NIMF-15 desde el año 2006. Esta medida reduce el riesgo de introducción y/o dispersión de plagas cuarentenarias relacionadas con el embalaje de madera” (Procolombia, 2013)

### 18.3 Colombia hacia Canadá

#### Datos generales

Según Procolombia (2011) Se caracteriza por su infraestructura de transporte con 1.042.300 km de carreteras y 48.068 km de redes ferroviarias. En el primer semestre de 2017, se exportaron a Canadá 934.892 toneladas, que correspondieron a US\$ 227,16 millones en valor FOB.

#### Envío de muestras

“El mercado canadiense establece restricciones al acceso de ciertos productos en sus fronteras como: textiles y prendas de vestir, productos agrícolas, productos de acero, armas y municiones; los cuales requieren permisos para su debida legalización” (Procolombia, 2013).

#### Acceso marítimo y Aéreo



*Figura 12.* Acceso marítimo a Canadá.

Recuperado de Procolombia 2014

Canadá cuenta con más de 200 puertos y sub puertos distribuidos a lo largo de sus costas. Procolombia (2014) afirma que “el Río San Lorenzo, que conecta al Océano Atlántico, es el más importante debido a la navegación de embarcaciones con origen en los puertos marítimos de Montreal, Toronto y Thunder Bay.”

Colombia se centralizan principalmente en los puertos del este: Halifax (Nueva Escocia), Montreal (Quebec) y Toronto (Ontario) Procolombia (2011)

### Frecuencias y tiempo de tránsito desde los puertos colombianos

| Puerto de Desembarque | Puerto de Embarque | Conexiones*  | Tiempo de Tránsito (Días) |
|-----------------------|--------------------|--|---------------------------|
| <b>Toronto</b>        | Cartagena          | Filadelfia- Estados Unidos                                 | 9                         |
|                       | Buenaventura       | New york - Estados Unidos                                  | 11                        |
|                       | Barranquilla       | Cartagena - Colombia, Filadelfia - Estados Unidos          | 16                        |
|                       | Santa marta        | Cartagena – Colombia, Filadelfia - Estados Unidos          | 10                        |
| <b>Montreal</b>       | Cartagena          | New York - Estados Unidos                                  | 9                         |
|                       | Buenaventura       | New York - Estados Unidos                                  | 19                        |
|                       | Barranquilla       | Cartagena - Colombia, New York - Estados Unidos            | 17                        |
|                       | Santa marta        | Manzanillo – Panamá, Filadelfia - Estados Unidos           | 18                        |
| <b>Vancouver</b>      | Cartagena          | Directo  | 14                        |
|                       | Buenaventura       | Balboa - Panamá  | 19                        |
|                       | Barranquilla       | Cartagena - Colombia                                       | 22                        |
|                       | Santa marta        | Cartagena - Colombia                                       | 18                        |
| <b>Halifax</b>        | Cartagena          | Filadelfia - Estados Unidos, New york - Estados Unidos     | 11                        |
|                       | Buenaventura       | Manzanillo – Panamá, Filadelfia, New York – Estados Unidos | 15                        |
|                       | Barranquilla       | Kingston – Jamaica, Saint Jhon - Canadá                    | 15                        |

Figura 13. Frecuencias de tiempo.

Recuperado de Procolombia, 2011

Según Procolombia (2011) “La infraestructura aeroportuaria de Canadá está compuesta por 522 aeropuertos, de los cuales se opera desde Colombia principalmente a: Pearson International

(Toronto), Aeropuerto Vancouver (Columbia Británica), y Aeropuerto de Montreal (Quebec), en su mayoría con conexiones en Estados Unidos”

### **Documentos requeridos para ingreso de mercancías Envíos comerciales**

- Para envíos con valor menor a \$1.600 CAD (Dólar Canadiense), se requieren tres (3) facturas comerciales.
- Para envíos con valor mayor o igual a \$1.600 CAD (Dólar Canadiense), se requieren tres (3) facturas expedidas por la Aduana de Canadá completamente diligenciadas y firmadas por la misma.
- Si la factura expedida por la Aduana Canadiense no es correctamente diligenciada, se requerirá un depósito de seguridad. TACT (The Air Cargo Traffic). 2016

### **Reglamento para permisos de importación**

Para la importación el importador tendrá que tener licencia para la Oficina de Control de Exportación e Importación del Ministerio de Asuntos Exteriores Y Comercio Internacional de Canadá.

### **Normatividad fitosanitaria**

Cumplimiento de la Norma Internacional de Protección Fitosanitaria. Canadá aplica la norma NIMF-15 desde el 16 de septiembre de 2005. Para Colombia, el ICA es la entidad encargada de autorizar la marca.

## 19. País seleccionado

### Malasia

Límites: Malasia se encuentra situada en el Sudeste asiático, justo encima del Ecuador, entre Indonesia, Tailandia, Filipinas y Singapur. Consta de dos territorios divididos por el Mar del Sur de China: Malasia peninsular (que supone un 40% del territorio y concentra el 80% de la población) y Malasia insular, formada por los estados de Sabah y Sarawak, que ocupan el norte de la isla de Borneo (isla que Malasia comparte con Brunei e Indonesia).

Población: cuenta con 31.186.100 habitantes aproximado, su capital es Kuala Lumpur con 1.888.000 habitantes y es la capital oficial y legislativa mientras que Putrajaya con 86.000 habitantes es la capital administrativa y judicial.

Religión: El Islam es la religión oficial según la Constitución, aunque se reconoce la libertad religiosa y se permite la práctica de otras religiones. Más de la mitad de la población es musulmana, pero también hay budistas, cristianos, hinduistas, así como minorías animistas, taoístas o shikhs

Moneda: Ringgit = 100 sen

## 19.1 Acuerdos de libre comercio

| Socio                             | Estado del Tratado | Fecha Acuerdo   | Vigente desde   | Tipo  |
|-----------------------------------|--------------------|-----------------|-----------------|---|
| ASEAN Australia                   | Vigente            | 27 de feb de 09 | 1 de jun de 10  | Acuerdo de Libre Comercio e Integración Económica |
| ASEAN - China (bienes)            | Vigente            | 29 de nov de 04 | 1 de jun de 05  | Acuerdo de Libre Comercio e Integración Económica |
| ASEAN - China (servicios)         | Vigente            | 14 de jun de 07 | 1 de jul de 07  | Acuerdo de Libre Comercio e Integración Económica |
| ASEAN -India (bienes)             | Vigente            | 13 de jul de 09 | 1 de jun de 10  | Acuerdo de Libre Comercio e Integración Económica |
| ASEAN - India (servicios)         | Vigente            | 13 de nov de 14 | 1 de jul de 15  | Acuerdo de Libre Comercio e Integración Económica |
| ASEAN - Japón                     | Vigente            | 26 de mar de 08 | 1 de dic de 08  | Acuerdo de Libre Comercio                         |
| ASEAN -Corea del sur (bienes)     | Vigente            | 24 de jul de 06 | 1 de jun de 10  | Acuerdo de Libre Comercio e Integración Económica |
| ASEAN - Corea del sur (servicios) | Vigente            | 21 de nov de 08 | 14 de oct de 10 | Acuerdo de Libre Comercio e Integración Económica |
| AFTA                              | Vigente            | -               | 1 de jun de 93  | Acuerdo de Libre Comercio                         |
| Chile                             | Vigente            | 13 de nov de 10 | 25 de feb de 12 | Acuerdo de Libre Comercio                         |
| GSTP                              | Vigente            | 13 de abr de 88 | 19 de jun de 89 | Acuerdo de Alcance Parcial                        |
| India                             | Vigente            | 18 de feb de 11 | 1 de jul de 11  | Acuerdo de Libre Comercio e Integración Económica |
| Japón                             | Vigente            | 13 de dic de 05 | 13 de jul de 06 | Acuerdo de Libre Comercio e Integración Económica |
| Australia                         | Vigente            | 22 de may de 12 |                 |   |
| Nueva Zelanda                     | Vigente            |                 |                 |   |
| Pakistán                          | Vigente            |                 |                 |   |
| Turquia                           | Vigente            |                 |                 |   |

Figura 14. Acuerdos de libre comercio de Malasia.

Recuperado de Prochile 2014

## 19.2 Reglas de embalaje y etiquetado en Malasia

En el etiquetado de los productos alimenticios exportados a Malasia deberán aparecer los siguientes datos:

- 1) Nombre de alimento
- 2) Su composición
- 3) Nombre y dirección del fabricante así como del envasador
- 4) País de origen
- 5) Cantidad neta del producto
- 6) Peso, caducidad
- 7) Recomendaciones para el almacenamiento
- 8) Información sobre colorante, conservante y aromatizante; información sobre nutrición.
- 9) Etiquetado de alimentos genéticamente modificados (GM) y nuevos alimentos
- 10) Etiquetado de productos alimenticios con fines nutricionales particulares

Etiquetado de materiales destinados a entrar en contacto con alimentos (Prochile, 2016)

### **19.3 Requerimientos de importación para entrar a Malasia**

- Factura comercial o de lo contrario, factura proforma (con 3 copias)
- Lista de empaque.
- Certificado de origen.
- Certificado de seguro.
- Documento de transporte.
- Carta de porte.
- Carta de crédito (si se usara).
- Certificado fitosanitarios.
- Descripción precisa y el peso de la carga o para un contenedor sellado, la descripción y el peso de la carga en la declaración del expedidor.
- Declaración de importación para entrar al país destino.
- Certificación Halal.
- Licencia de importación.
- CODEX STAN 176-1989 por la Comisión del Codex Alimentarius, que se aplica a la harina de yuca comestible. – INTERNACIONAL. (Prochile,2014)

## **20. Análisis del mercado**

### **20.1 Canales de distribución en Malasia**

Según PROCOMER (2009) La mejor forma de entrar al mercado Malasio es a través de un distribuidor o agente local tipo (Broker), los cuales se encargarían de la comercialización del producto con las grandes empresas, crear vínculos entre mayoristas y minoristas. Además Malasia es un país tradicional en costumbres y para ellos es muy importante conocer a las personas con las que realizaran un negocio, es por eso que lo ideal sería buscar un contacto local que permita el acceso y mantenga relaciones personales con el comprador. El broker sería el facilitador perfecto, ya que conocería al mercado y tendría relaciones con las cuentas potenciales.

### **20.2 Perfil del consumidor**

Según el Banco Mundial (2016) Malasia cuenta actualmente con 31.187 millones de habitantes, la tasa de desempleo en este país se ha mantenido desde los últimos 20 años por debajo del 4%, A pesar de la baja tasa de desempleo, el Gobierno creó varios programas para seguir aumentando el empleo, y que las empresas logren mejorar su productividad incorporando nuevas tecnologías y mano de obra calificada, para lograr ser un país desarrollado.

La población de Malasia se encuentra con una gran multiculturalidad, dividida principalmente por 4 razas, la de los musulmanes los cuales representan el 50% de la población, los ciudadanos de raza china, los indios, y finalmente, los grupos indígenas.

Tabla 12.

*Perfil del Consumidor*

| Municipio | NBI % |       |       |
|-----------|-------|-------|-------|
|           | 1985  | 1993  | 2005  |
| Morales   | 92.5  | 86.10 | 84.39 |
| San Pablo | 86.2  | 77.07 | 75.42 |

| Comportamiento Del Consumidor   | Estilo de Vida   | Patrones de consumo  | Principales Productos Exportados de Malasia  | Principales productos Importadores de Malasia  |
|---|--|--|--|--|
| Para el consumidor los factores más importantes son establecer y mantener relaciones personales con el vendedor, el precio y la calidad del producto. | El estilo de vida malasio presenta cada vez más rasgos de sofisticación y modernización, lo que lleva a aumentar la conciencia sana, con productos amigables del | La harina de yuca refinada puede ser comprada por: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fábricas y establecimientos donde se procesan los alimentos para el consumo humano.</li> <li>• Fábricas de plásticos biodegradables</li> </ul> | Malasia es el 19 exportador más grande del mundo, sus principales productos son circuitos integrados, dispositivos semiconductores, teléfonos, computadores, y refinado de petróleo. | Malasia es el 25 importador más grande del mundo, sus principales productos importados son los circuitos integrados, refinado de petróleo, piezas y repuestos. |

| <b>Comportamiento<br/>Del Consumidor</b> | <b>Estilo de Vida</b> | <b>Patrones de<br/>consumo</b>  | <b>Principales<br/>Productos<br/>Exportados de<br/>Malasia</b> | <b>Principales<br/>productos<br/>Importadores<br/>de Malasia</b> |
|--|-----------------------|---|--|--|
|  | medio<br>ambiente.    | (bolsas, láminas<br>de<br>recubrimiento,<br>utensilios<br>desechables,<br>entre otros).<br>• Fábricas de<br>cosméticos. |  |  |

*Nota.* Recuperado del Banco Mundial (2016)

Al entrar al mercado malasio hay que tener en cuenta que los productos que se limitaran son los que están relacionados con productos de belleza, farmacéuticos, ingredientes alimentarios y materiales que tengan contacto con los alimentos. Así que para ingresar al país es importante tener la certificación Halal, que establece los estándares de las prácticas permitidas por la religión musulmana.

Según la Embajada (2015) Malasia es un importante importador de procesamiento de alimentos, dirigido principalmente al mercado interno, aunque en algunos casos las grandes empresas reexportan. Los principales productos importados de alimentos fueron: cereales y preparados de cereales (US\$ 2.350 millones), hortalizas y frutas (US\$ 1.370 millones) y cacao (US\$ 1.180 millones).

### **20.3 Posicionamiento del producto**

- Favorecer a las asociaciones agrícolas que abastecerán de materia prima, para así generar un buen desarrollo de la región y un buen trabajo en equipo.
- Presentar un producto de alta calidad, que cumpla con todos los estándares ambientales y fitosanitarios.
- Aprovechar al máximo los recursos locales, una mano de obra capacitada, y el reconocimiento internacional que ha consolidado la industria agroindustrial colombiana.

## 21. Normas técnicas en el mercado interno

- Norma Técnica Colombiana “**2716**”; frutas, legumbres y hortalizas. yuca seca para consumo humano, expedida por (ICONTEC).
- Decreto 3075 de 1997 de INVIMA; Vigila todas las actividades que puedan generar factores de riesgo por el consumo de alimentos.
- Los empaques y embalajes destinados a exportación de productos hortofrutícolas, tienen que contar con los estándares internacionales del codex alimentarius y nacionales de la **NTC 5422**.
- Código del Instituto Colombiano Agropecuario (ICA).
- NORMA ISO 780 y 7000; Esta norma habla sobre el rotulado y marcado de un empaque para ayudar a identificar los productos, su manejo y ubicación.
- Documento fitosanitario.

## 22. Proceso de elaboración de harina de yuca refinada

IV. Descripción del proceso de transformación de la yuca en harina de yuca con calidad de exportación en una planta procesadora.

El proceso de elaboración de harina de yuca refinada de alta calidad se describe a continuación, las raíces de yuca pueden convertirse en una harina de alta calidad, materia prima de especial interés para numerosas industrias de alimentos.

### 22.1 Diagrama de procesos

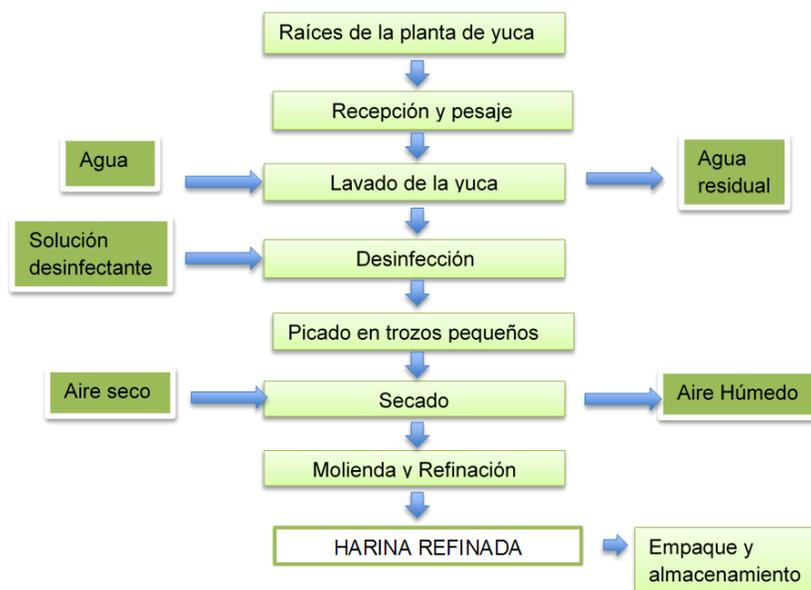


Figura 15. Procesos para la creación de yuca.

Recuperado de Clayuca 2015

## Áreas de trabajo para la producción de harina refinada

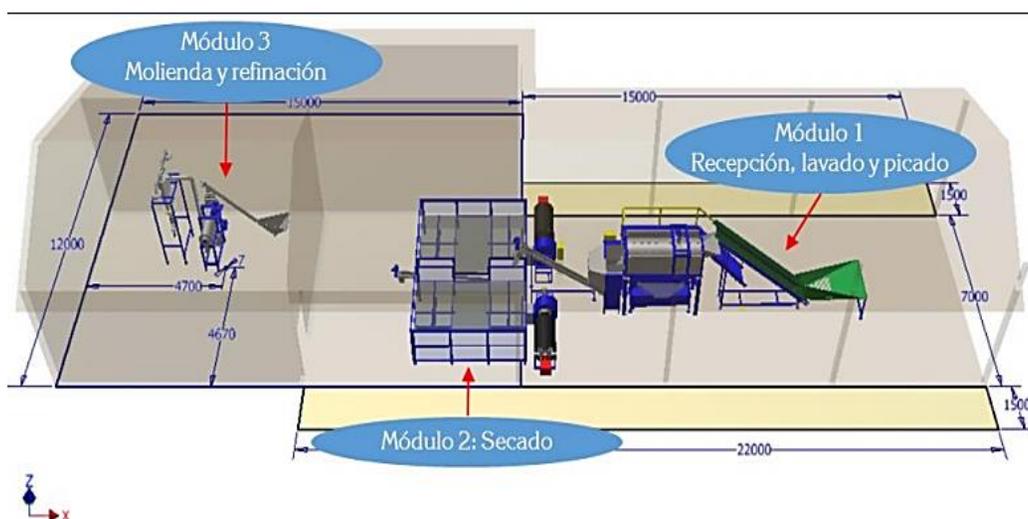


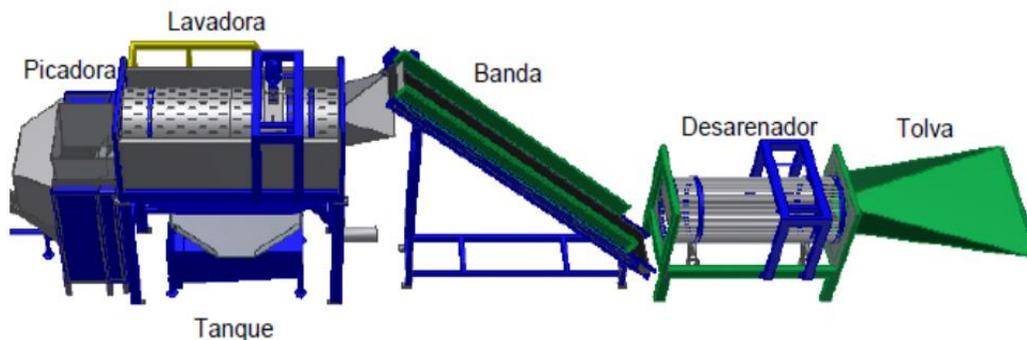
Figura 16. Módulos de la creación de harina de yuca.

Recuperado de Clayuca 2015

Cada máquina y proceso tiene contacto directo con la materia prima, por esto es importante mencionar, que el material del cual están construidas las máquinas es acero inoxidable que garantiza la mejor desinfección de las partes, permitiendo menor contaminación en la materia prima.

Es importante para la calidad de la harina que en cada módulo haya una persona de control de calidad, con el fin de garantizar que el producto cumpla con los estándares de calidad establecidos

### a) Módulo 1. Recepción, lavado y picado de las raíces frescas de yuca

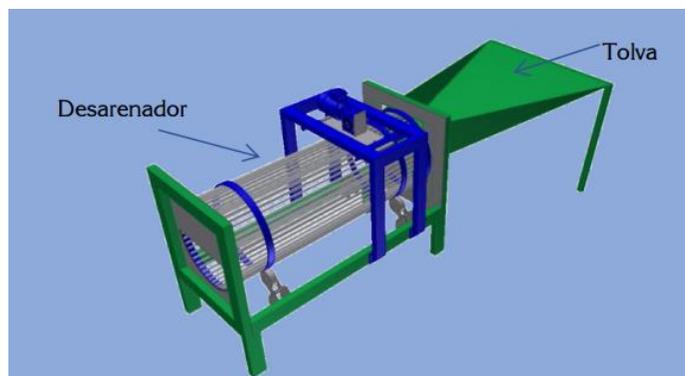


*Figura 17.* Equipo completo.

Recuperado de Clayuca 2015

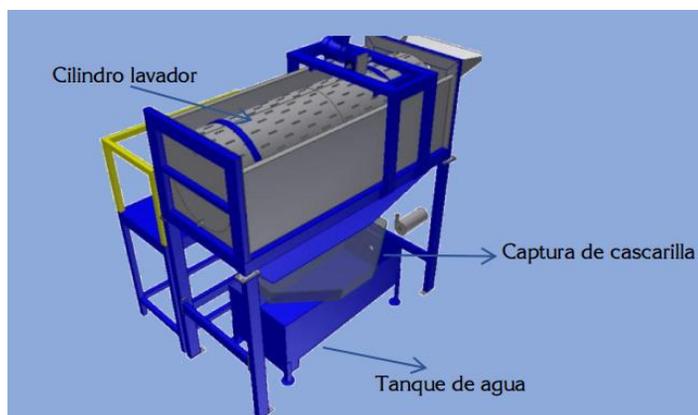
Recepción y pesaje: una vez cultivada y recogida, la yuca es transportada a granel a la planta de procesamiento donde se pesa para medir el rendimiento de raíces frescas a harina refinada. Este proceso debe realizarse en el menor tiempo posible ya que las primeras 48 hs después de la cosecha inicia el deterioro del producto, manifestándose en la coloración del producto.

Inspección: practica que se debe hacer con la mejor calidad de producto; el proceso consiste en depositar 200kg en la tolva donde dos encargados realizan la supervisión de las raíces, con el fin de retirar manualmente el tocón o cualquier impureza. Las raíces son introducidas en el desarenador, donde se elimina hasta un 60% de cascarilla, acción que dura cerca de 5 minutos, con el producto seco para pasar a la lavadora.



*Figura 18.* Máquina de inspección. Recuperado de Clayuca 2015

Lavado: Es necesario realizar un lavado antes del picado para quitar la tierra y residuos que el producto trae consigo del campo, para asegurar la calidad nutricional del producto seco. El lavado se realiza en un cilindro rotatorio, que se encarga de girar las raíces mientras las lava con agua a presión. Se requiere aproximadamente 1 m<sup>3</sup> de agua potable por cada tonelada de materia prima; para el lavado diario de los equipos e instalaciones se utiliza una cantidad de 0.5 m<sup>3</sup>. . No obstante, el tanque cuenta con recirculación de agua en la lavadora, para disminuir el consumo por tonelada de materia prima

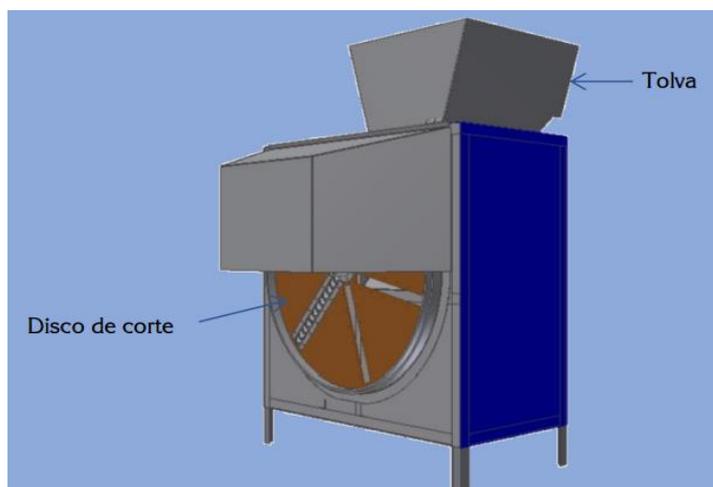


*Figura 19.* Máquina de lavado.

Recuperado de Clayuca 2015

Desinfección: una vez las raíces estén limpias, se someten a un proceso de desinfección con hipoclorito de sodio (NaClO).

Picado: para agilizar el proceso de secado y obtener un producto de alta calidad, las raíces son cortadas en pequeños trozos, con tamaño uniforme, esta manera el área expuesta al aire aumenta. La máquina utilizada consta de un disco trozador vertical a la estructura que soporta el eje del disco y la tolva de alimentación, que permite trozos en forma de barras rectangulares



*Figura 20.* Máquina de picado.

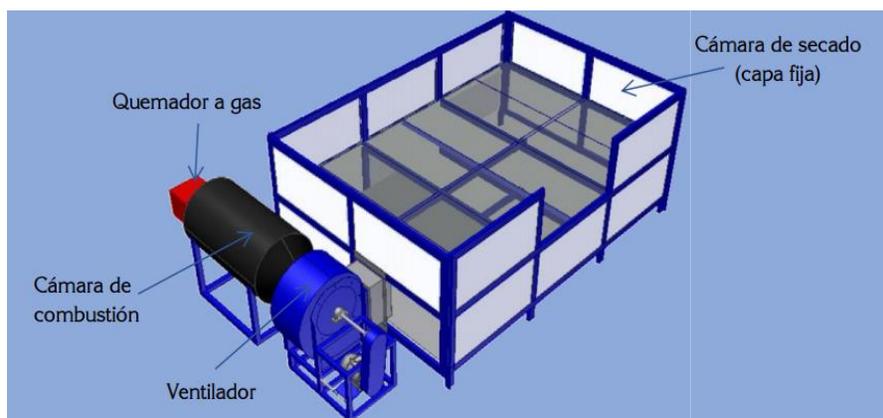
Recuperado de Clayuca 2015

## **b) Módulo 2. Secado de trozos frescos de yuca**

Secado artificial: una alternativa más favorable para obtener un producto de buena calidad es el uso de secadores con aire caliente que circulan directamente, a través de un lecho fijo y no el secado natural.

Este secado se realiza por medio de un flujo uniforme de aire caliente que llegan a los trozos frescos de aproximadamente 20-30 cm de espesor. El secador es un compartimiento de construcción simple, con un piso falso de lámina perforada sobre el que descansa el producto, la maquina cuenta con una unidad que consta de un quemador de combustible, que es conectado al secador por medio de ductos para que de esta manera el aire se caliente, esto antes de que aire tenga contacto con el producto.

El secado es uniforme gracias a que un encargado del proceso mezcla continuamente el producto de manera manual, es muy importante tener en cuenta el área expuesta del producto, la temperatura, el flujo y la humedad del aire, ya que de acuerdo con estas variables se determinan los tiempos de secado, estimándose un tiempo de 10 a 12 horas.



*Figura 21.* Máquina de Secado.

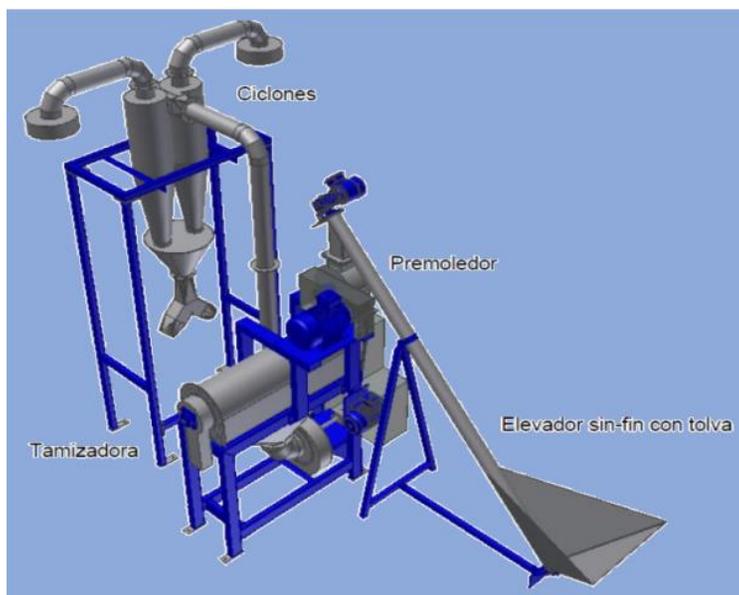
Recuperado de Clayuca 2015

### **c) Módulo 3. Molienda y refinación de trozos secos de yuca**

Molienda – Tamizado: Los trozos secos aun con 10- 12% de humedad son alimentados mediante un sinfín al premoedor (molino de martillos) provisto de una criba con malla de 6 mm. Al pasar por esta etapa los trozos reducen su tamaño y pasan a ser tamizados con una malla de 180 micras, separándose de esta manera pequeños materiales de cascara y fibra que componen el ripio, el cual es un subproducto utilizado para alimentación animal.

El material que pasa por la maya es succionado por un ventilador que lo transporta a los ciclones recolectores.

Recolección de la harina refinada: Se utilizan dos ciclones conectados en paralelo, estos dos ciclones están acoplados a un cono que permite la descarga del producto final hacia la bolsa de empaque, y en su parte superior cuenta con dos filtros intercambiables para evitar la salida partículas finas al ambiente.



*Figura 22.* Máquina de recolección.

Recuperado de Clayuca 2015

### 23. Aplicaciones de la harina refinada de yuca y productos sustitutos

Tabla 13.

#### *Productos Sustitutos*

| <b>Mercado</b>    | <b>Producto</b>              | <b>Materia Sustituta</b>                            | <b>Sustitucion</b> | <b>Ventajas</b>               |
|-------------------|------------------------------|---|--------------------|-------------------------------|
| <b>Alimentos</b>  | Panadería                    | Harina de trigo                                     | 5-100              | Menor costo                   |
|                   | Mezclas para coladas y sopas | Harinas de trigo, arroz, maíz y plátano             | 10-40              | Mayor rendimiento             |
|                   | Snacks                       | Harinas de trigo, arroz y maíz                      | 100                | Menor costo                   |
| <b>Industrial</b> | Carnes procesadas            | Harinas de trigo, almidones                         | 50                 | Mejor calidad                 |
|                   | Cervezas                     | Almidón de maíz, harina de arroz, jarabe de maltosa | 50-100             | Menor costo                   |
|                   | Adhesivos                    | Almidón de maíz y papa                              | 30-100             | Menor costo                   |
|                   | Plásticos biodegradables     | Almidón de maíz y papa                              | 70                 | Mayor estabilidad estructural |

*Nota.* Recuperado de convenio OEI/SENA y Clayuca 2015

### **23.1 Uso de la harina de yuca para productos alimenticios**

La harina de yuca puede ser sustituida por la harina de trigo en el caso de la panadería, pero la harina de yuca tiene como ventaja que es más económica, también puede ser sustituida por el arroz, maíz y plátano en el caso de coladas, pero estos tienen menor rendimiento a comparación de la harina de yuca.

Para realizar snacks la harina de yuca tiene como productos sustitutivos las harinas de trigo, arroz y maíz pero estas son de mayor costo, por lo que la harina de yuca tiene una ventaja sobre estas.

La harina de yuca también puede ser utilizada para las carnes procesadas y tiene como productos sustitutivos la harina de trigo y almidones pero con esta se obtiene un producto con menor calidad que si se usara la harina de trigo.

### **23.2 Uso de la harina de yuca para productos industriales**

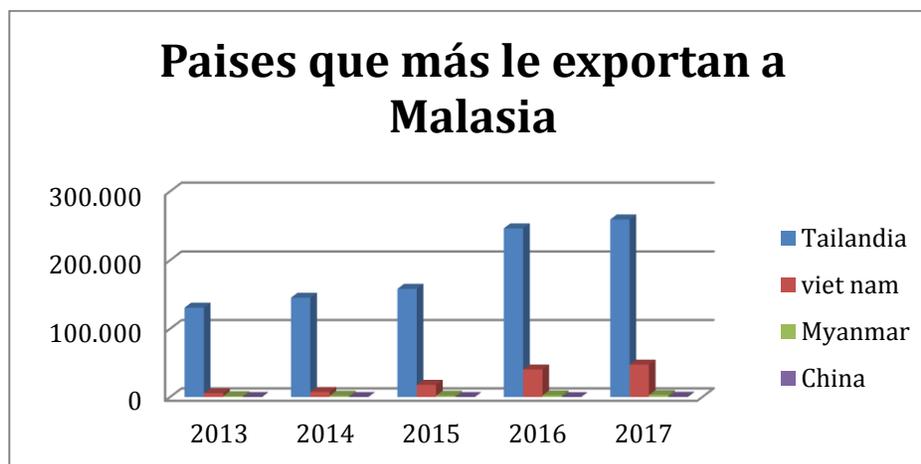
La harina de yuca se puede utilizar para la creación de cerveza, puede ser sustituida por el almidón de maíz, harina de arroz, jarabe de maltosa, pero estos elementos dan como resultado un producto de mayor costo.

Los adhesivos pueden ser producidos por medio de la harina de yuca, los productos sustitutos son, el almidón de maíz, y la papa pero si los adhesivos son producidos con las harinas de yuca generan menor costo de producción.

La harina de yuca permite la creación de plástico biodegradable, y tiene como sustitutos el almidón de maíz y la papa pero estos productos no generan una buena estabilidad estructural.

## 24. Comercio internacional

### 24.1 Países que más importan a Malasia Fécula de mandioca "yuca"

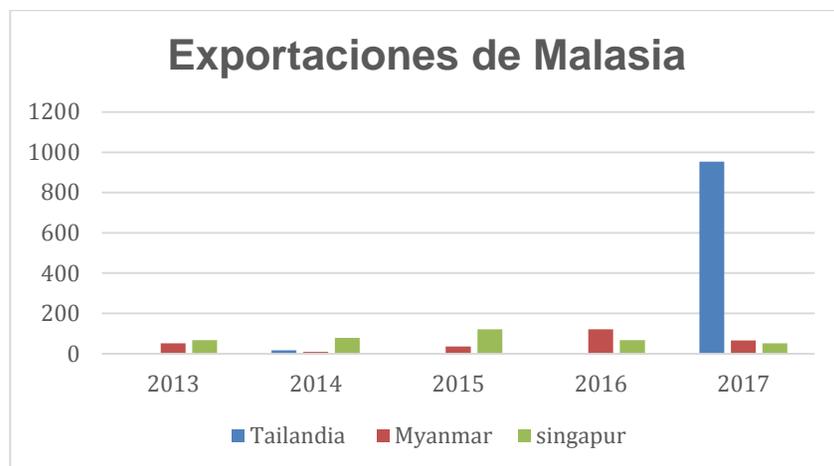


*Figura 23.* Países que más importan a Malasia.

Elaboración Propia. Datos obtenidos de Trademap 2017

Según Trademap (2017) Tomando como referencia la partida arancelaria 1108.14.00.00 se puede apreciar que el país que más le exporta almidón de yuca a Malasia es Tailandia, aumentando cada año sus cantidades y teniendo una variación positiva del 2013 al 2017 de 128.291 toneladas. Le sigue Vietnam y Myanmar los cuales han crecido en grandes cantidades cada año. Es importante resaltar que el mayor exportador mundial de este producto es Tailandia y es conocido por su alta calidad.

## 24.2 Países a los que le exporta Malasia



*Figura 24.* Exportaciones a Malasia.

Elaboración Propia. Datos obtenidos de Trademap 2017

Según Trademap (2017) Tomando como referencia la partida arancelaria 1108.14.00.00 se puede apreciar que Malasia exporta pocas cantidades de Almidón de yuca, sin embargo, se puede apreciar que desde el 2013 sus principales destinos han sido Myanmar y Singapur, aunque no han sido cantidades constantes. También, Se puede notar que Tailandia tuvo un gran crecimiento, comparado con el 2014 que fueron 17 toneladas se exporto en el 2017 una cantidad de 953 toneladas.

## **25. Análisis de la competencia internacional**

Según la FAO (2013) la yuca es un cultivo muy versátil utilizado por pequeños campesinos en más de 100 países. Sus raíces son ricas en hidratos de carbono, mientras que sus hojas tiernas contienen hasta un 25 por ciento de proteínas, además de hierro, calcio y vitaminas A y C. Otras partes de la planta pueden utilizarse como alimento para animales, y el ganado criado con yuca tiene una buena resistencia a las enfermedades y bajas tasas de mortalidad.

Una de las razones que impulsan la demanda de yuca es el elevado nivel actual de los precios de los cereales. Esto la convierte en una alternativa atractiva para el trigo y el maíz, en especial porque de la yuca se obtiene una harina de alta calidad que puede usarse como sustituto de la harina de trigo.

El Mercado mundial de la Yuca está incrementándose por alto contenido proteico y de bajo costo por esta razón muchos países del África, Asia viene incrementando su consumo y producción muy considerablemente.

## 25.1 Principales países que importan a Malasia

Tabla 14.

*Países que más importan a Malasia (toneladas)*

|                               | 2013                                | 2014                                | 2015                                | 2016                                | 2017                                |
|-------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Exportadores                  | Cantidad<br>importada,<br>Toneladas | Cantidad<br>importada,<br>Toneladas | Cantidad<br>importada,<br>Toneladas | Cantidad<br>importada,<br>Toneladas | Cantidad<br>importada,<br>Toneladas |
| <b>Mundo</b>                  | 167323                              | 177726                              | 178971                              | 290225                              | 310953                              |
| <b>Tailandia</b>              | 130952                              | 145516                              | 158466                              | 246343                              | 259243                              |
| <b>Viet Nam</b>               | 5597                                | 7527                                | 17977                               | 40484                               | 47510                               |
| <b>Myanmar</b>                | 1376                                | 2029                                | 1976                                | 2359                                | 2985                                |
| <b>Camboya</b>                |                                     |                                     | 153                                 | 561                                 | 425                                 |
| <b>China</b>                  | 40                                  | 60                                  | 25                                  | 14                                  | 399                                 |
| <b>República de<br/>Corea</b> |                                     |                                     |                                     | 126                                 | 203                                 |
| <b>Taipei Chino</b>           | 457                                 | 374                                 | 61                                  | 88                                  | 94                                  |
| <b>Indonesia</b>              | 28901                               | 22132                               | 99                                  | 113                                 | 40                                  |

*Nota.* Recuperado de Trademap 2017

Como se puede observar en la gráfica obtenida de TradeMap (2017) el país que más importa harina de yuca a Malasia es Tailandia ya que la industria tailandesa comenzó a producir harina de yuca hace más de 50 años y creció aceleradamente. Para 1996, la yuca llegó a ocupar unas 380.000 hectáreas, o casi una tercera parte de la superficie dedicada en Tailandia a este cultivo, y hoy se producen hasta 20 toneladas de raíces por hectárea.

Tailandia actualmente utiliza en torno al 50% de la producción anual de yuca, equivaliendo a 18 millones de toneladas, para obtener dos millones de toneladas de almidón. La mitad se destina a industrias alimentarias y no alimentarias del país y el resto se exporta (FAO, 2010).

Tailandia cuenta con mano de obra barata, bajo costo del transporte y comercialización eficaz de los productos lo que lo hace un país altamente competidor.

Viet Nam es un fuerte competidor también gracias a que tiene bajos costos y gracias a los campesinos que utilizan tecnologías y prácticas mejoradas aumentaron los rendimientos de yuca de 8,5 toneladas a 36 toneladas, un aumento de más del 400%, permitiendo de esta manera mayor producto destinado a la producción de harina de yuca refinada.

## 26. Comercio exterior de yuca

El producto se transa, según sus usos, en cuatro mercados principales: como raíz fresca o congelada para el consumo humano; como insumo en la industria alimenticia; como materia prima en la industria productora de alimentos balanceados para animales y como producto intermedio en la industria no alimenticia. El comercio de yuca para el consumo humano es muy pequeño frente a la producción mundial ya que la mayor parte de lo que se transa internacionalmente es yuca seca que se destina a la elaboración de alimentos balanceados para animales.

### 26.1 Precio Colombia (Pesos)

Tabla 15

*Precios de almidón en Colombia*

| Año                    | Importaciones |       |        |        |        |       |
|------------------------|---------------|-------|--------|--------|--------|-------|
|                        | 2010          | 2011  | 2012   | 2013   | 2014   | 2015  |
| <b>Raíces de Yuca</b>  | 128           | -     | 73     | -      | -      | 0     |
| <b>Almidón de Yuca</b> | 5,030         | 936   | 7,655  | 5,876  | 3,270  | 2,778 |
| <b>Total Toneladas</b> | 20,248        | 3,744 | 30,693 | 23,504 | 13,080 | 2,778 |

*Nota.* Recuperado de Trapemap 2015

Los precios de almidón de yuca para el año 2015 son de \$715 para las exportaciones de Colombia y \$2778 para las importaciones a Colombia.

## 26.2 Precio de harina de yuca de los países que importan a Malasia

Tabla

16.

*Precios de los países que importan Malasia*

| <b>Exportadores</b>            |  |  |                                  |                        |                                |
|--------------------------------|--|--|----------------------------------|------------------------|--------------------------------|
|                                | Valor<br>importado<br>en 2016<br>(miles de<br>USD) | Saldo<br>comercial<br>en 2016<br>(miles de<br>USD) | Cantidad<br>importada<br>en 2016 | Unidad<br>de<br>medida | Valor unitario<br>(USD/unidad) |
| <b>Mundo</b>                   | 101490   | -101225  | 290225                           | Toneladas              | 350                            |
| <b>Tailandia</b>               | 86356  | -86356   | 246343                           | Toneladas              | 351                            |
| <b>Viet Nam</b>                | 13677  | -13677   | 40484                            | Toneladas              | 338                            |
| <b>Myanmar</b>                 | 862  | -816   | 2359                             | Toneladas              | 365                            |
| <b>Camboya</b>                 | 224  | -224   | 561                              | Toneladas              | 399                            |
| <b>Taipei Chino</b>            | 206  | -74  | 88                               | Toneladas              | 2341                           |
| <b>Corea,<br/>República de</b> | 48   | -48  | 126                              | Toneladas              | 381                            |
| <b>Indonesia</b>               | 43   | -43  | 113                              | Toneladas              | 381                            |

*Nota.* Recuperado de Trapemap 2016

Se puede observar en la gráfica obtenida de Trape Map que Tailandia, Viet Nam y Camboya siendo los países que más importan el producto, son los países con menor valor unitario (USD/unidad) en las importaciones a Malasia de harina de yuca.

## **27. Balanza comercial de la yuca en Colombia**

La balanza comercial de la yuca en Colombia es positiva, ya que muestra en su registro mayor exportaciones que de importaciones del producto, debido a que la Yuca es uno de los productos básicos de la dieta alimenticia de la población de Colombia, donde la mayor parte de la yuca producida tiene como destino principal las plazas de abastos de cada ciudad del país. Bolívar es el departamento que más produce el tubérculo, sin embargo, la mayoría de la producción queda en el mercado local.

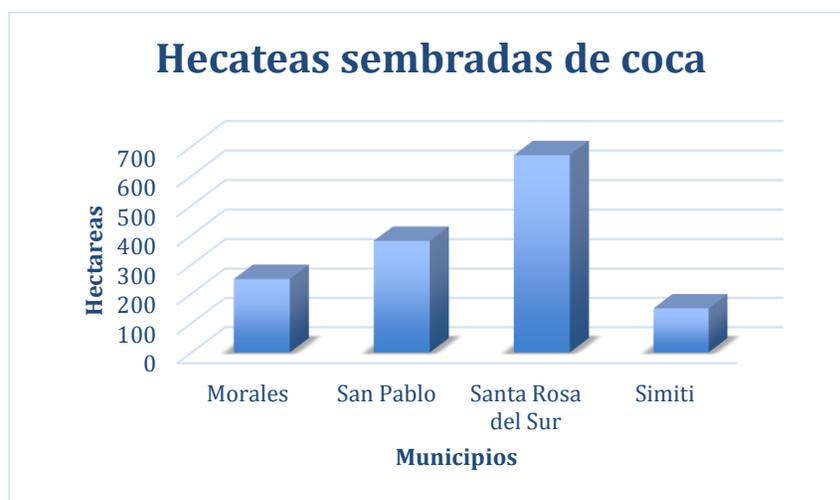
Según informes de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (2013) para el año 2012 las exportaciones de yuca tuvieron un total de 458.059,95 dólares FOB, correspondientes a 403 Toneladas y se importaron a Colombia 73 toneladas, con un valor CIF de 5.543 dólares.

El precio de venta por tonelada para el año 2012 de los países fue de 1640 dólares FOB, siendo Rusia el país con el precio de venta más alto (2.710 dólares) y Suecia el que presentó el más bajo ( 140 dólares).

## 28. Costos de producción

### 28.1 Producción de yuca

Para los costos de producción de yuca se estableció las áreas de cultivos ilícitos sembrados para su futura sustitución. Como lo muestra la siguiente figura.



*Figura 25.* Hectáreas cultivadas en los municipios.

Elaboración propia. Tomado de SIMCI 2013

En Colombia hay un total de coca sembrada según el SIMCI (2016) de 146.000 hectáreas, donde el departamento Bolívar se encuentran unos de los municipios más afectados por la siembra de coca, estos son: Morales con 250 ha aproximadas, San pablo con 355 ha aproximadas, San Rosa del Sur siendo el municipio más afectado del sur de Bolívar con 670 ha aproximadas y Simití con 160 ha aproximadas, siendo estos cuatro municipios el foco del presente trabajo, para la sustitución

de cultivos ilícitos solo se destinara el 50% de las hectáreas utilizadas para fines ilícitos, es decir que los cultivos de yuca en Morales serán sembrados en 125 hectáreas, en San Pablo 190 hectáreas, en Santa Rosa de Sur 335 hectáreas y finalmente en Simití 150 hectáreas, dejando de esta manera el resto de territorio para ser utilizado para el cultivo de productos de pan comer y así generarle a los campesinos una fuente más de ingreso.

## 28.2 Costos de producción

Tabla 17.

*Costos de producción de yuca*

| PROYECTO DE SIEMBRA POR NUMERO DE HECTAREAS |          |          |                |                  |
|---|----------|----------|----------------|------------------|
| COSTOS DE PRODUCCIÓN PARA YUCA INDUSTRIAL   |          |          |                |                  |
| 2016  |          |          |                |                  |
| ACTIVIDAD                                   | UNIDAD   | CANTIDAD | V.<br>UNITARIO | VALORx HA        |
| <b>PREPARACION DE SUELO</b>                 |          |          |                | <b>610.000</b>   |
| <b>Arada-cinzel</b>                         | Hectárea | 2        | 150.000        | 300.000          |
| <b>APORQUE</b>                              | Hectárea | 1        | 150.000        | 150.000          |
| <b>ADECUACION LOTE</b>                      | Jornal   | 8        | 20.000         | 160.000          |
| <b>LABORES MANUALES</b>                     |          |          |                | <b>1.120.000</b> |
| <b>Transporte de Semilla</b>                | Global   | 1        | 20.000         | 20.000           |
| <b>Picada y Tratamiento de Semilla</b>      | Jornal   | 2        | 20.000         | 40.000           |
| <b>Siembra de Yuca</b>                      | Global   | 8        | 20.000         | 160.000          |
| <b>Resiembra</b>                            | Jornal   | 1        | 20.000         | 20.000           |
| <b>Aplicación Pre-emergente/aguatero</b>    | Global   | 1        | 20.000         | 20.000           |
| <b>Aplicación de Fertilizantes</b>          | Jornal   | 6        | 20.000         | 120.000          |

---

 PROYECTO DE SIEMBRA POR NUMERO DE HECTAREAS

## COSTOS DE PRODUCCIÓN PARA YUCA INDUSTRIAL

2016

| ACTIVIDAD                                   | UNIDAD          | CANTIDAD | V.<br>UNITARIO | VALORx HA        |
|---|-----------------|----------|----------------|------------------|
| <b>Aplicación de Insecticidas</b>           | Jornal          | 1        | 20.000         | 20.000           |
| <b>Limpias o Deshierbes 3</b>               | Jornal          | 36       | 20.000         | 720.000          |
| <b>INSUMOS AGRICOLAS</b>                    |                 |          |                | <b>829.450</b>   |
| <b>Semilla de Yuca</b>                      | mazos           | 60       | 600            | 36.000           |
| <b>Diuron</b>                               | litro           | 1,5      | 28.000         | 42.000           |
| <b>Metholaclor</b>                          | litro           | 2        | 15.000         | 30.000           |
| <b>Urea</b>                                 | bultox50<br>kg  | 4        | 52.000         | 208.000          |
| <b>Dap</b>                                  | bultox50<br>kg  | 2        | 115.000        | 230.000          |
| <b>Cloruro de Potasio KCl</b>               | bultox50<br>kg  | 3        | 75.000         | 225.000          |
| <b>oxicloruro de Cu</b>                     | kg              | 1        | 13.700         | 13.700           |
| <b>insecticida-lufenuron</b>                | litro           | 0,5      | 43.500         | 21.750           |
| <b>insecticida-Dimetop</b>                  | Litro           | 1        | 23.000         | 23.000           |
| <b>COSECHA</b>                              |                 |          |                | <b>1.305.000</b> |
| <b>Arranque Raíces</b>                      | Tonelada        | 25       | 20.000         | 500.000          |
| <b>Corte de semillas mazos de 40 varas.</b> | mazos           | 300      | 600            | 180.000          |
| <b>cargue de yuca en campo</b>              | Tonelada        | 25       | 5.000          | 125.000          |
| <b>Transporte</b>                           | Tonelada        | 25       | 20.000         | 500.000          |
|   |                 |          |                | -                |
| <b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>                | <b>Hectárea</b> |          |                | <b>3.864.450</b> |
|   |                 |          |                | -                |
| <b>COSTO TOTAL</b>                          | <b>Hectárea</b> |          |                | <b>3.864.450</b> |

---

---

 PROYECTO DE SIEMBRA POR NUMERO DE HECTAREAS

## COSTOS DE PRODUCCIÓN PARA YUCA INDUSTRIAL

2016

| ACTIVIDAD  | UNIDAD   | CANTIDAD | V.<br>UNITARIO | VALORx HA        |
|--|----------|----------|----------------|------------------|
| <b>PRODUCCIÓN Y RENTABILIDAD</b>                   |          |          |                | <b>6.000.000</b> |
| <b>Costo de Producción / Tonelada</b>              | Tonelada |          |                | 154.578          |
| <b>Producción</b>                                  | Tonelada | 25       | 210.000        | 5.250.000        |
| <b>venta de semilla</b>                            | mazos    | 300      | 2.500          | 750.000          |
| <b>ingreso Neto</b>                                | Pesos    |          |                | 2.135.550        |
| <b>Margen de utilidad Neta</b>                     | %        |          |                | 55               |
| <b>Nota. Recuperado de Almidones de Sucre 2016</b> |          |          |                |                  |

Se generan 100 jornales directo por cada hectárea de yuca sembrada

### 28.3 Producción de harina de yuca

#### Costos indirectos

|                        |                     |
|------------------------|---------------------|
| Salarios               | \$ 7.932.223        |
| Energía administración | \$ 100.000          |
| Agua administración    | \$ 100.000          |
| Teléfono, internet     | \$ 150.000          |
| Insumos administración | \$ 100.000          |
| <b>Total mensual</b>   | <b>\$ 8.382.223</b> |

Figura 26. Costos indirectos de producir harina de yuca.

Recuperado de Repository, Javeriana 2011

## Costos de producción

| Concepto                          | Cantidad/mes | Precio | Costos total mes     |
|-----------------------------------|--------------|--------|----------------------|
| Materia prima (kg trozos secos)   | 32,287       | 432    | \$ 13.947.984        |
| Mano de obra (jornal)             | 52           | 8207   | \$ 426.764           |
| Empaque de polipropileno unidades | 576          | 494    | \$ 284.544           |
| Bolsas Plasticas unidades         | 1153         | 692    | \$ 797.876           |
| Energia (Kwh)                     | 4571         | 225    | \$ 1.028.475         |
| <b>Total Costos Directos</b>      |              |        | <b>\$ 16.485.643</b> |

*Figura 27* Costos de Producción de harina de yuca.

Recuperado de Repository, Javeriana 2011

## 29. Producción en condiciones de la planta propuesta

Tabla 18.

### *Condiciones de Producción*

|                                       |                 |
|---------------------------------------|-----------------|
| Hectáreas disponibles para el cultivo | 800 Ha          |
| Toneladas x hectáreas (Producción)    | 30 Ton          |
| Capacidad instalada                   | 200 Ton diarias |
| Toneladas X cultivo                   | 24.000 Ton      |

*Nota.* Elaboración propia. Datos tomados de Almidones de Sucre

El área en la que se cultivara yuca será en 800 hectáreas distribuidas como fue mencionado anteriormente, por esta razón se podrán recolectar cerca de 30 toneladas por hectárea sembrada, es decir 24.000 toneladas de yuca al final de la cosecha (12 meses)

### Producción de harina refinada

Tabla 19.

### *Capacidad*

| Producción diaria de harina de<br>yuca | Producción de la totalidad de recogida del<br>cultivo |
|--|---|
| 50 toneladas                           | 6.000 toneladas                                       |

*Nota.* Elaboración propia.

La capacidad instalada de la procesadora es de 200 toneladas de yuca por día, significando la producción de 50 toneladas de harina al final la jornada laboral y 20.000 toneladas de harina después de transformar las 80.000 toneladas de yuca cultivadas.

### **Generalidades de la harina de Yuca Refinada.**

- Composición: Almidón 87 %, Cenizas 0.2 %, Humedad 12.8 %.
- Presentación comercial y material del envase: Bultos de 25 Kg netos, empacados en bolsas de papel Kraft de dos (2) hojas.
- Tipo de conservación: Puede mantenerse al medio ambiente, en un lugar fresco y seco, libre de humedad y suciedad.
- Vida útil estimada: El producto en las condiciones de almacenamiento recomendadas, tiene una vida útil de un (1) año, a partir de la fecha de fabricación

### **30. Logros alcanzados**

El estudiante de negocios internacionales UNAB, en ejecución de sus funciones asignadas por parte de la dirección del programa y jefes inmediatos, tuvo como resultado los objetivos específicos un 100% Analizando a través de la herramienta PESTEL el macro entorno de cada municipio. También, se logró hacer una investigación de mercados, para seleccionar el país importador conociendo el comportamiento económico y sus condiciones de acceso al mercado.

Esta investigación permitirá la sustitución de cultivos ilícitos por cultivos legales, ya que se escogió el producto de la yuca que se cultiva permanentemente en esta región, y puede llegar a ser un potencial exportador a través de un encadenamiento productivo, siendo transformado en harina de yuca refinada, ya que este producto es demandado en los países asiáticos para su transformación en industria y consumo alimenticio.

### **31. Impactos percibidos por el estudiante**

Al ejecutar la práctica profesional dentro de instalaciones militares, el estudiante pudo percibir:

- Los conocimientos del estudiante de negocios internacionales UNAB fueron útiles ya que se le brindaron herramientas a la unidad de acción integral para futuros planes de sustitución de cultivos ilícitos.
- La experiencia dentro de la práctica profesional, fue enriquecedora gracias a que se generó conocimiento del estado actual de las regiones de Colombia como su política, PIB, desempleo, necesidades básicas, entre otros factores.
- Se muestran excelentes oportunidades en el campo de acción del profesional de negocios internacionales, dentro del Ejército Nacional de Colombia, gracias al acuerdo de paz que se generó

### **32. Limitaciones**

La Oficina de Acción Integral y la Segunda División del Ejército Nacional, brindo constante seguimiento a las actividades propuestas y ofreció herramientas necesarias para el posible desarrollo del trabajo, sin embargo, se encontró poca información actualizada en fuentes abiertas del municipio Sur de Bolívar lo que retraso el desarrollo del proyecto, pero finalmente se logró cumplir con los objetivos planteados.

### 33. Conclusiones

- El Sur de Bolívar, perteneciente a la jurisdicción de la Segunda División del Ejército Nacional de Colombia requiere de intervención por parte del estado, ya que se encuentra bastante afectada por los cultivos ilícitos
- Colombia es uno de los lugares más productivos por hectárea del mundo
- El potencial de la yuca es amplio, sin embargo, sin su tecnificación no dejará de ser un producto más para la elaboración de platos autóctonos o para abastecer el consumo interno
- Tailandia cuenta con mano de obra barata, bajo costo del transporte y comercialización eficaz de los productos lo que lo hace un país altamente competidor pero Colombia cuenta con las capacidades para hacer de la harina de yuca una buena fuente de ingreso para los campesinos.
- Es importante que las comunidades dedicadas a actos ilícitos, sean apoyadas con proyectos, como el planteado, para permitirles tener una mejor calidad de vida.
- La yuca es el cuarto producto básico más importante después del arroz, el trigo y el maíz. Es básica en la dieta de mil millones de personas en el mundo
- Se debe incentivar y capacitar al campesino en la producción/ comercialización de yuca.
- La propuesta de la creación de la Zona Franca Permanente Especial permitiría la importación de máquinas de última tecnología con beneficios tributarios y arancelarios, para lograr un encadenamiento productivo más competitivo.

- La harina de yuca refinada puede competir con cualquiera de las harinas existentes en el mercado tanto por precio como calidad.
- Se necesita mejorar las necesidades básicas insatisfechas para estos municipios en temas de educación, acueductos, infraestructura y demás, ya que no se podría generar competitividad.
- Se podría lograr una mayor participación en los mercados ya existentes o hacer nuevos socios comerciales, como el mercado objetivo “Malasia”.
- Los mercados asiáticos brindan una gran demanda de productos agrícolas para su consumo interno o transformación, teniendo condiciones de acceso de nivel alto que difícilmente podrían superar en la actualidad los cultivos agrícolas de la región del Sur de Bolívar.

### 34. Recomendaciones

- Los principales problemas que enfrentan los productores de la región para la optimización del cultivo, Es la dispersión de la producción, falta de financiamiento y el atraso tecnológico
- Existe falta de Información de mercado, desconocimiento del potencial de productos derivados de la yuca y falta de recursos para el proceso de transformación.
- Es importante brindarle a las comunidad del sur de Bolívar una opción factible para la sustitución de cultivos ilícitos, que le permita suplir todas sus necesidades y no se vean obligados a volver a sus actividades ilegales.
- Se recomienda al Programa de Negocios internacionales, organizar de mejor manera el trabajo de grado de los estudiantes, principalmente la GUIA ORIENTADORA, para que futuros practicantes no lleguen a tener inconvenientes a pocos días de la entrega final del trabajo, por cambios en la misma.

## Referencias Bibliográficas

Agricultura Ecológica (2008) *El cultivo de la yuca*. Colombia. Recuperado de: <http://www.infoagro.com/hortalizas/yuca.htm>

Alcaldía de San Pablo Bolívar (2011) *Información general*. Colombia. Recuperado de [http://www.sanpablo-bolivar.gov.co/informacion\\_general.shtml](http://www.sanpablo-bolivar.gov.co/informacion_general.shtml)

Alcaldía de Simití (2014) *Nuestro Municipio*. Colombia. Recuperado de [http://www.simití-bolivar.gov.co/informacion\\_general.shtml](http://www.simití-bolivar.gov.co/informacion_general.shtml)

Alcaldía Santa Rosa del Sur (2008). *Municipio*. Colombia. Recuperado de <http://www.santarosadelsur-bolivar.gov.co/>

Arenas, F.J (2006) Estudio revela 127 usos para la yuca. *El Tiempo*. Recuperado de <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-2213955>

Banco de la Republica (2009). *Economía Regional*. Colombia. Recuperado de [http://www.banrep.gov.co/docum/Lectura\\_finanzas/pdf/DTSER-110.pdf](http://www.banrep.gov.co/docum/Lectura_finanzas/pdf/DTSER-110.pdf)

Buendía Rice, E. A. (1999). *El papel de la Ventaja Competitiva en el desarrollo económico de los países Análisis Económico*, vol. XXVIII, núm. 69, septiembre-diciembre, 2013, pp. 55-78. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/413/41331033004.pdf>

Cálameo (2012) *Espacio geográfico*. Recuperado de <http://es.calameo.com/books/0027454609dbd37c7b234>

Cancillería de Colombia (2012) *Ley 7 de 1991*. Colombia. Recuperado de [https://www.cancilleria.gov.co/sites/default/files/Normograma/docs/ley\\_0007\\_1991.htm](https://www.cancilleria.gov.co/sites/default/files/Normograma/docs/ley_0007_1991.htm)

CEPAL. (1989). *Revista de la CEPAL*. Obtenido de [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/11758/039147167\\_es.pdf?sequence=1](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/11758/039147167_es.pdf?sequence=1)

Comercio y aduanas (2012) *Que Es Comercio Internacional*. México. Recuperado de <http://www.comercioyaduanas.com.mx/comercioexterior/comercioexterioryaduanas/que-es-comercio-internacional/>

Concepto y definición (2016) *Definición sociopolítica*. Recuperado de <http://conceptodefinicion.de/sociopolitica/>

DANE (2010). *Censo General*. Colombia. Recuperado de [https://www.dane.gov.co/files/censo2005/PERFIL\\_PDF\\_CG2005/13688T7T000.PDF](https://www.dane.gov.co/files/censo2005/PERFIL_PDF_CG2005/13688T7T000.PDF)

Destino negocio (2015) Identifica tu mercado potencial para ganar más. Perú. Recuperado de <http://destinonegocio.com/pe/economia-pe/identifica-tu-mercado-potencial-para-ganar-mas/>

Diccionario empresarial (2013) *Ventaja absoluta*. Recuperado [http://diccionarioempresarial.wolterskluwer.es/Content/Documento.aspx?params=H4sIAAAAAAEAMtMSbF1jTAAASNTS1MDtbLUouLM\\_DxbIwMDS0NDQ3OQQGZapUt-ckhlQaptWmJOcSoA17mMLjUAAAA=WKE](http://diccionarioempresarial.wolterskluwer.es/Content/Documento.aspx?params=H4sIAAAAAAEAMtMSbF1jTAAASNTS1MDtbLUouLM_DxbIwMDS0NDQ3OQQGZapUt-ckhlQaptWmJOcSoA17mMLjUAAAA=WKE)

Economipedia (2016) *Clúster económico*. Colombia. Recuperado de <http://economipedia.com/definiciones/cluster-economico.html>

Ejército Nacional de Colombia (2014). *Datos de la empresa* [Tabla 1.]. Recuperado de: <https://www.ejercito.mil.co/?idcategoria=362168>

Ejército Nacional de Colombia. (2010). *La importancia del Ejército Nacional en el desarrollo del País*. Colombia. Recuperado de <https://www.ejercito.mil.co/?idcategoria=253235>

Ejército Nacional de Colombia. (2014). *Misión y Visión*. Colombia. Recuperado de <https://www.ejercito.mil.co/?idcategoria=362168>

El Transnational Institute (2000) *Cultivos ilícitos y Proceso de Paz en Colombia*. Colombia. Recuperado de <https://www.tni.org/es/art%C3%ADculo/cultivos-ilicitos-y-proceso-de-paz-en-colombia>

Embajada de la República Argentina en Malasia (2015) *Malasia perfil de mercado*. Argentina. Recuperado de [http://www.argentinatradenet.gov.ar/sitio/datos/docus/PERFIL%20DE%20MERCADO\\_MIEL%20FF%20feb2015-2.pdf](http://www.argentinatradenet.gov.ar/sitio/datos/docus/PERFIL%20DE%20MERCADO_MIEL%20FF%20feb2015-2.pdf)

Enciclopedia libre (2017) *Wikipedia*. Colombia. Recuperado de <https://es.wikipedia.org/wiki/Decreto>

Entidad de las Naciones Unidas para la Igualdad de Género y el Emprendimiento de las Mujeres (2012) *Análisis Pestel*. España. Recuperado de <http://www.endvawnow.org/es/articles/1182-analisis-pestel.html>

Eumed. (2010). *Capítulo 2 elementos teóricos y conceptuales de la ventaja comparativa y rentabilidad*. Colombia. Recuperado de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2011c/981/elementos%20teoricos%20y%20conceptuales.html?iframe=true&width=95%25&height=95%25>

González Blanco, R. (2011). *Diferentes teorías del comercio internacional. ICE Tendencias y nuevos desarrollos de la teoría económica Enero-Febrero*. N.º 858. Obtenido de [http://www.revistasice.com/CachePDF/ICE\\_858\\_103-118\\_\\_9F7A85DC90A777675E3E806341418974.pdf](http://www.revistasice.com/CachePDF/ICE_858_103-118__9F7A85DC90A777675E3E806341418974.pdf)

Lanuque, A. (2014). *PYMES: modelo de las cinco fuerzas para pymes*. Obtenido de <http://kronosocial.com/en/pymes-modelo-las-5-fuerzas-pymes/>

Las cadenas productivas y el pensamiento de Albert Hirschman (2013). *El Telégrafo*, p.1 Recuperado de <https://www.itelegrafo.com.ec/noticias/masqmenos-2/1/las-cadenas-productivas-y-el-pensamiento-de-albert-hirschman>

Legiscomex (2015) *Teoría de la Ventaja Comparativa*. Colombia. Recuperado de <https://www.legiscomex.com/Documentos/abccomercio-ventaja-comparativa>

- Machado. (1984). *La Agricultura en camino hacia la industrialización*. Obtenido de <https://www.federaciondecafeteros.org/static/files/Mellor%20%20Agricultura%20en%20camino%20hacia%20la%20industrializacion.pdf>
- Mayorga, J.Z & Martínez, C. (2008). Paul Krugman y el nuevo Comercio Internacional. *Dialnet*, PP. 73 PP. 86
- Méndez & Robles (2004). *Encadenamientos hacia atrás y hacia adelante*. Valle del Cauca. Colombia (Tesis de pregrado) Universidad Autónoma de Occidente, Cali, Colombia
- Minambiente (1974) *Decreto 2811 del 18 de diciembre de 1974*. Colombia. Recuperado de [http://www.minambiente.gov.co/images/GestionIntegraldelRecursoHidrico/pdf/normativa/Decreto\\_2811\\_de\\_1974.pdf](http://www.minambiente.gov.co/images/GestionIntegraldelRecursoHidrico/pdf/normativa/Decreto_2811_de_1974.pdf)
- Ministerio de agricultura y desarrollo rural (2014) *Cadena Agroindustrial de la Yuca en Colombia CAYUCOL*. Colombia. Recuperado de <https://sioc.minagricultura.gov.co/Yuca/Documentos/002%20-%20Cifras%20Sectoriales/Cifras%20Sectoriales%20-%202014%20Diciembre.pdf>
- Ministerio de agricultura y desarrollo rural (2016) *Decreto 2089 de 2017*. Colombia. Recuperado de <http://es.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%20893%20DEL%2028%20DE%20MAYO%20DE%202017.pdf>
- Ministerio de economía y finanzas (2011) *Definición de Normatividad*. Perú. Recuperado de <https://www.mef.gob.pe/es/normatividad-sp-1449>
- Ministerio de hacienda (1999) *decreto-ley número 444 de 1967*. Colombia. Recuperado de <https://www.notinet.com.co/pedidos/d444-67.htm>
- Nieto, M. (2007) *Los clúster del conocimiento una importante herramienta para la transformación productiva*, España: Comité Editorial
- Observatorio de drogas de Colombia (2016) *Caracterización regional de Bolívar*. Colombia. Recurado de [http://www.odc.gov.co/Portals/1/politica-regional/Docs/2016/RE041\\_bolivar.pdf](http://www.odc.gov.co/Portals/1/politica-regional/Docs/2016/RE041_bolivar.pdf).

Oficina de las naciones unidas contra la droga y el delito (2016) *Monitoreo de territorios afectados por cultivos ilícitos*. Colombia. Recuperado de [https://www.unodc.org/documents/colombia/2016/Julio/Censo\\_Cultivos\\_Coca\\_2015\\_SI\\_MCI.pdf](https://www.unodc.org/documents/colombia/2016/Julio/Censo_Cultivos_Coca_2015_SI_MCI.pdf)

Organización de las naciones unidas para la agricultura y la alimentación (2006) *El mercado de almidón añade valor a la yuca*. Recuperado de <http://www.fao.org/ag/esp/revista/0610sp1.htm>

Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura (2013) *La yuca tiene gran potencial como cultivo del siglo XXI*. Recuperado de <http://www.fao.org/news/story/es/item/176821/icode/>

Oxforddictionaries (2016) Definición de teoría. Recuperado de <https://es.oxforddictionaries.com/definicion/teoria>

Plan de desarrollo Simití (2016) *Tecnología*. Colombia. Recuperado de <http://simití-bolivar.gov.co/apc-aa-files/64663336623631323732613461303039/simití-para-todos-16-19.pdf>

Prochile (2014) *Cómo hacer negocios con malasia*. Chile. Recuperado de [https://www.prochile.gob.cl/wpcontent/uploads/2014/03/Malasia\\_Como\\_Hacer\\_Negocios\\_2016.pdf](https://www.prochile.gob.cl/wpcontent/uploads/2014/03/Malasia_Como_Hacer_Negocios_2016.pdf)

Procolombia (2011) *Perfil logístico de Canadá*. Colombia. Recuperado de [http://www.colombiatrader.com.co/sites/default/files/perfil\\_logistico\\_de\\_canada\\_1.pdf](http://www.colombiatrader.com.co/sites/default/files/perfil_logistico_de_canada_1.pdf)

Procolombia (2011) *Perfil logístico de Malasia*. Colombia. Recuperado de [http://www.colombiatrader.com.co/sites/default/files/perfil\\_logistico\\_de\\_malaysia\\_0.pdf](http://www.colombiatrader.com.co/sites/default/files/perfil_logistico_de_malaysia_0.pdf)

Procolombia (2011) *Perfiles logísticos y exportación por país*. Colombia. Recuperado de [http://www.colombiatrader.com.co/sites/default/files/perfil\\_logistico\\_de\\_canada\\_1.pdf](http://www.colombiatrader.com.co/sites/default/files/perfil_logistico_de_canada_1.pdf)

Procolombia (2011) *Planes exportadores*. Colombia. Recuperado de <http://www.procolombia.co/node/1141>

Procomer (2009) *Perfil de país Malasia*. Costa Rica. Recuperado de <http://servicios.procomer.go.cr/aplicacion/civ/documentos/Informacion%20de%20Pais%20Malasia%20Ver%20Final%2009.pdf>

Programa de las naciones unidas para el desarrollo (2014). *Perfil productivo Municipio Santa Rosa del Sur* Bogotá D.C. Colombia

Programa de las naciones unidas para el desarrollo (2014). *Perfil productivo del Municipio de Simití* Bogotá D.C. Colombia

Programa de las naciones unidas para el desarrollo (2014). *Perfil Productivo del Municipio de Morales* Bogotá D.C. Colombia

Programa de las naciones unidas para el desarrollo (2014). *Perfil productivo Municipio de San Pablo* Bogotá D.C. Colombia

Pulido A. Aracelis M. (2007, abril 1). *Conceptos básicos de Economía*. Recuperado de <https://www.gestiopolis.com/conceptos-basicos-de-economia/>

Régimen legal de Bogotá (2010) *Decreto 3075 de 1997 Nivel Nacional*. Colombia. Recuperado de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=3337>

Segunda División del Ejército Nacional. (2008). *Historia*. Colombia. Recuperado de [https://www.segundadivision.mil.co/segunda\\_division\\_ejercito\\_nacional/conozcanos/historia](https://www.segundadivision.mil.co/segunda_division_ejercito_nacional/conozcanos/historia)

Seminario (2011) *Producción Limpia y consumo Sostenible*. Colombia. Recuperado de <http://www.produccionmaslimpia.org/documentos/memorias/PLYCS/YUAN/PRESENTACION%20YUAN%20KUAN.pdf>

Sistema de Monitoreo apoyado por UNODC (2017) *Cultivos de coca estadísticas municipales*. Colombia. Recuperado de [http://www.biesimci.org/Documentos/Documentos\\_files/Estadisticas\\_municipales\\_2013.pdf](http://www.biesimci.org/Documentos/Documentos_files/Estadisticas_municipales_2013.pdf)

Sistema Integrado de Monitoreo de Cultivos Ilícitos (2017). *Erradicación manual de cultivos ilícitos por GME validada por UNODC por departamento en el 2016*[Figura 2]. Recuperado de [https://www.unodc.org/documents/colombia/2017/julio/CENSO\\_2017\\_WEB\\_baja.pdf](https://www.unodc.org/documents/colombia/2017/julio/CENSO_2017_WEB_baja.pdf)

Sistema Integrado de Monitoreo de Cultivos Ilícitos SIMCI (2017) *Monitoreo de territorios afectados por cultivos ilícitos*. Colombia. Recuperado de [https://www.unodc.org/documents/colombia/2017/julio/CENSO\\_2017\\_WEB\\_baja](https://www.unodc.org/documents/colombia/2017/julio/CENSO_2017_WEB_baja)

Sistema único de información normativa (1983) *ley 48 de 1983*. Colombia. Recuperado de <http://www.suin-juriscal.gov.co/viewDocument.asp?id=1602720>

Torres, A. I., & Cruz, A. K. (2008). *Principales teorías sobre comercio internacional*. . Obtenido de <http://www.economia.unam.mx/secss/docs/tesisfe/mcam/1.pdf>

Universidad Autónoma (2016) *Definición de transferencia de conocimiento*. Barcelona. Recuperado de <http://www.uab.cat/web/investigat/informacion/innovacion-transferencia-y-empresa/transferencia-del-conocimiento-1345667266489.html>

Zamora Torres, A. I. (s.f.). *Capítulo 2 Elementos teóricos y conceptuales de la ventaja comparativa y rentabilidad*. Obtenido de <http://www.eumed.net/librosgratis/2011c/981/elementos%20teoricos%20y%20conceptuales.html?iframe=true&width=95%25&height=95%25>

## Anexos

## Anexo A. Matriz de selección de países aspectos económicos.

| PAISES                  | REINO UNIDO        | CANADA            | INDIA            | INDONESIA            | MALASIA                       |                            |      |
|-------------------------|--------------------|-------------------|------------------|----------------------|-------------------------------|----------------------------|------|
|                         | LONDRES            | OTTAWA            | NUEVA DELHI      | YAKARTA              | KUALA LUMPUR                  |                            |      |
| <b>ECONOMICOS 20%</b>   | <b>REINO UNIDO</b> | <b>3,7 CANADA</b> | <b>2,0 INDIA</b> | <b>2,3 INDONESIA</b> | <b>2,0 MALASIA</b>            | <b>2,7</b>                 |      |
| MONEDA                  | LIBRA ESTERLINA    | DÓLAR CANADIENSE  | RUPIA INDIA      | RUPIA INDONESIA      | RINGGIT MALAYO                |                            |      |
| PIB US\$ (2016)         | \$ 2.619 billones  | \$153 billones    |                  | \$2,2635 billones    | \$ 932,2532 miles de millones | \$ 296.4 miles de millones |      |
| CAPITA US\$ (2016)      | 39,899.39          | 42,167.93         |                  | 1,709.39             | 3,570.29                      | 9,502.57                   |      |
| CRECIMIENTO DEL PIB %   | 1.8%               | 1.5%              |                  | 7.1%                 | 5.0%                          | 4.2%                       |      |
| %                       | 4                  |                   |                  |                      |                               |                            |      |
| INFLACION %             | 1,10%              | 1,50%             |                  | 2,23%                | 3,53%                         | 3,80%                      |      |
| TIPO DE CAMIO BILATERAL | 3,669              | 2,220             |                  | 41,9800              | 0,2                           | 699,38                     |      |
| TASA DE DESEMPLEO %     | 6,30%              | 6,90%             | 3                | 3,60%                | 4,0                           | 5,6%                       | 3,4% |
| BALANZA COMERCIAL       | -\$59.085.275,58   | -\$35.815.866,91  |                  | -85.865,60           | 7.983,50                      | 18.991,80                  |      |

## Anexo B. Matriz de selección de países aspectos demográficos

| DEMOGRAFI        | 10% | REINO UNIDO  | 4,3 CANADA  | 4,0 INDIA   | 4,0 INDONESIA  | 4,0 MALASIA   | 4,3 |
|------------------|-----|--|---|---|--|---|-----|
| POBLACION        |     | 65.138.230,00  | 35.851.770,00   | 1.324 miles de millones   | 261.1 millones   | 31.19 millones  | 4,0 |
| RELIGION         |     | CRISTIANISMO 60%, NO TIENE 26%, ISLAM 5%, OTRAS 9%.  | CATOLICA 41%, OTRAS 59%   | Budismo, Sijismo y Maimonismo   | Islam 90% y el otro 10% hinduismo  | Islam   | 4,0 |
| IDIOMA           |     | INGLES   | INGLES  | Hindi e ingles  | Indonesio  | malayo  | 4,0 |
| TIPO DE GOBIERNO |     | MONARQUIA PARLAMENTARIA PRIMERA MINISTRA: THERESA MAY, REINA: ISABLE II DEL REINO UNIDO.   | PARLAMENTARIA FEDERAL, PRIMER MINISTRO: JUSTIN TRUDEAU, REINA: ISABEL II DEL REINO UNIDO.   | República Democrática, Soberana, Socialista y Secular   | República Presidencialista y Unitaria  | Democracia parlamentaria federal con una monarquía constitucional.  | 4,0 |
| SITUACION ACTUAL |     | Después de cinco años de crisis, la economía británica ha repuntado con fuerza desde 2013, con un crecimiento económico más dinámico que el de otras grandes economías. La última tasa de variación anual del IPC publicada en Reino Unido es de enero de 2017 y fue del 1,8%. | Canadá es la 10ª economía por volumen de PIB. Su deuda pública en 2015 fue de 1.278.568 millones de euros, con una deuda del 91,5% del PIB. La última tasa de variación anual del IPC publicada en Canadá es de diciembre de 2016 y fue del 1,5%. | Es una economía mixta en desarrollo. Es la sexta economía más grande del mundo por PIB nominal y la tercera más grande por paridad de poder adquisitivo (PPA). El país ocupa el puesto 141 en PIB per cápita (nominal) con \$ 1723 y 123 en PIB per cápita (PPP) con \$ 6,616 en 2016. Después de la liberalización económica de 1991, India logró un crecimiento promedio anual del PIB de 6-7%. En el año fiscal 2015 y 2016, la economía de la India se convirtió en la principal economía de más rápido crecimiento del mundo superando China | Indonesia es la economía número 15 por volumen de PIB, indonesia consta con una economía unas de las mas grande del mundo, el motor principal de su crecimiento económico es el consumo interno. El país es uno de los principales exportadores de petróleo, estaño y caucho del mundo, la mayor parte de su población continúa vinculada a la agricultura de subsistencia, a la pesca y a la explotación forestal | Es la cuarta más grande en el sudeste asiático, y es la 39ª economía más grande del mundo. La productividad laboral de Malasia es significativamente más alta que la vecina Indonesia, Filipinas o Vietnam debido a la gran intensidad de las industrias basadas en el conocimiento y la adopción de tecnología de punta para la fabricación y la economía digital. Según el Global Competitiveness Report 2017, la economía de Malasia es el 23º país más competitivo del mundo en el período 2017 | 5,0 |

### Anexo C. Matriz de selección de países aspectos de política comercial

| POLITICA COMERCIAL                            | 30% | REINO UNIDO  | 3,0 | CANADA   | 5 | INDIA  | 3,8 | INDONESIA  | 4,5 | MALASIA   | 4,5 |
|---|-----|--|-----|--|---|--|-----|--|-----|---|-----|
| BARRERAS ARANCELARIAS                         |     | procesamiento de alimentos (impuesto medio del 17,3% y numerosas cuotas arancelarias, PAC aún tienen medidas de protección.  |     | Frutas y hortalizas: libre acceso para casi todas las líneas arancelarias, corresponde principalmente a piña, guanábana, papaya, mangos y fresas.  |   | El Arancel de Aduanas indio se basa en la nomenclatura del Sistema Armonizado. Es ciertamente complejo debido a la concurrencia de concesiones arancelarias generales y específicas que reducen sustancialmente los derechos efectivos por debajo de los derechos reglamentarios normales. En consecuencia, se crean tipos múltiples dentro de las líneas arancelarias y entre los distintos exportadores<br>Se aplican 3 tipos de derechos arancelarios prioritarios:<br>1. Basic Duty o arancel básico: Como máximo alcanza el 10%; para bienes no agrícolas.<br>2. Countervailing Duty o arancel adicional, recae sobre artículos similares producidos en India y suele ser del 16,5% (Además se aplica un 3% sobre ese 16% correspondiente a la tasa de educación)<br>3. Special Countervailing duty o arancel adicional especial (tasa de educación), del 4%; Tasa de educación, vigente desde julio de 2004, que es del 3%, aplicándose dos veces; una como parte del arancel adicional y otra sobre el total de la carga arancelaria sin la tasa arancelaria. |     | Régimen arancelario: el arancel de Indonesia se basa en el Sistema Armonizado y constata 13 niveles que fluctúan entre el 0% y el 100%. El sistema es complejo incluye además una serie de sobrogos y exenciones.<br><br>Las importaciones se agrupan en dos categorías, con los aranceles más altos para los bienes no esenciales. La primera categoría contiene cuatro grupos: a) la mayoría de las importaciones, b) bienes esenciales, c) menos esenciales, y D) de lujo y algunos bienes de consumo. La segunda categoría incluye la lista de prohibida importación (electrodomésticos, llantas, material impreso y otros). En general, los gravámenes son ad valorem sobre CIF, algunos son específicos. |     | La principal tarifa en promedio es de 8,56%. Los aranceles de importación oscilan entre el 0 y 50%; con las tasas más altas aplicadas a los productos de lujo y sectores protegidos.  |     |
|   |     | Hay más de 27.000 estándares británicos en uso y se producen 2.000 al año. La CE es la marca de certificación europea. Es obligatoria para que un país pueda vender en el mercado.   | 2   | Consejo Canadiense de Normas (CCN) Underwriter Laboratory of Canada (ULC) Marca de certificación de calidad de productos. Asociación Canadiense de Normalización (Oficina de Normalización de Quebec (BNQ))  | 5 | Se necesita un Número de Identificación Empresarial (Business Identification Number, BIN) de la Dirección General de Comercio Exterior antes de completar el certificado de embarque para la autorización de los bienes de exportación. Se necesita un código autorizado para el intercambio con el extranjero (a través del cual se espera que se desarrolle el proceso de exportación) y abrir una cuenta corriente en el banco determinado para el  | 5,0 | Limpieza normativa de la Unión Europea vigente en materia de salud pública y de sanidad animal.<br>- Disponer de un Plan de Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico validado cuya implementación haya sido auditada por las autoridades de control oficial.<br>- Presentar a los servicios veterinarios oficiales (SVC) de la CA los dossieres específicos de cada producto para la exportación a Indonesia para su validación.<br>- En el caso de lácteos, junto al dossier, debe presentarse el certificado Halal.<br>En CEXGAN están disponibles tres  | 5,0 | Aplica la norma NIMF-15 desde el 1 de Enero de 2010. Esta medida reduce el riesgo de dispersión de plagas relacionadas con el embalaje de madera, la medida recae en: Pallets, Estibas, Bloques, Cajas y demás empaques y embalajes de madera. Para Colombia, el ICA es la entidad encargada de autorizar la marca. Conozca la norma ISPM-NIMF 15 en Español. También Presentar dos certificados combinados tanto de valor y de origen, | 5,0 |
| BARRERAS NO ARANCELARIAS- PERMISOS SANITARIOS |     | Se centra en los sectores agrícola, textil y siderúrgico. En la agricultura el grueso de las barreras no arancelarias, BNA, se aplica en el marco de la política agrícola común PAC, que afecta casi el 75% del valor de las importaciones agrícolas de la UE. Se utilizan los gravámenes y los derechos variables los precios de referencia (cuyo incumplimiento puede ocasionar la imposición de derechos compensatorios), las licencias y las restricciones voluntarias de las exportaciones. Los precios de referencia se imponen a productos como frutas y legumbres, vino, semillas y pescado. |     | Sanitary and Phytosanitary Measures proteger la salud y la vida humana, animal y vegetal en el territorio de cada país;<br>b) asegurar que las medidas sanitarias y fitosanitarias de las Partes no generen barreras injustificadas al comercio; y<br>c) profundizar la implementación del Acuerdo de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias. |   | eliminados los requisitos para la mayoría de los bienes, pero algunos productos como las motocicletas y vehículos aún requieren licencias de importación.<br>- Antidumping y medidas proteccionistas para proteger la industria doméstica del dumping.<br>- Subsidios a la exportación y apoyo doméstico; se aplican especialmente para proteger las industrias nacionales y favorecer la competitividad internacional de las mismas.<br>- Contratación: el gobierno indio permite tarifas preferenciales para los proveedores locales de contratos gubernamentales, beneficiando de esta forma la preferencia sobre los proveedores internacionales.<br>- Barreras a los servicios: aún existen algunas restricciones para empresas extranjeras en los sectores orientados a los servicios como las aseguradoras, los bancos, películas, contabilidad, construcción, arquitectura e ingeniería, almacenaje, servicios legales, transportación exprés y telecomunicaciones.  |     | - Cooperación en Ciencia y Tecnología, 2005<br>Memorando de Entendimiento de Cooperación en Desarrollo Urbano, 2007<br>Memorando de Entendimiento de Cooperación en Defensa, 2009<br>Memorando de Entendimiento de Cooperación en el sector del Bambú, 2009<br>Acuerdo para Cooperación en Salud, 2010<br>Memorando de Entendimiento para Cooperación en el campo de la Geología y Reformas Minerales, 2011<br>Memorando de Entendimiento en Deportes 2014<br>Acuerdo Cultural 1974<br>Programa de Intercambio Cultural para el  |     | Malasia somete a contingentes arancelarios a 19 productos, estos productos comprenden a la ganadería, productos lácteos, tabaco, café, harinas de trigo, y azúcar.  |     |
|   |     | Miembro de la OMC, Miembro de la OCDE, forma parte de la Unión Aduanera de la Unión Europea. Toma parte en los programas de libre comercio de la UE y la Asociación Europea de Libre Comercio (EFTA).  | 3   | Acuerdo de Promoción Comercial entre la República de Colombia y Canadá   | 4 | 4<br>Cooperación en Ciencia y Tecnología, 2005<br>Memorando de Entendimiento de Cooperación en Desarrollo Urbano, 2007<br>Memorando de Entendimiento de Cooperación en Defensa, 2009<br>Memorando de Entendimiento de Cooperación en el sector del Bambú, 2009<br>Acuerdo para Cooperación en Salud, 2010<br>Memorando de Entendimiento para Cooperación en el campo de la Geología y Reformas Minerales, 2011<br>Memorando de Entendimiento en Deportes 2014<br>Acuerdo Cultural 1974<br>Programa de Intercambio Cultural para el   | 3,0 | Acuerdo de cooperación tecnológica y agroindustrial.   | 4,0 | ACUERDO DE COOPERACION ECONOMICA, CIENTIFICA Y CULTURAL ENTRE EL GOBIERNO DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA Y EL GOBIERNO DE MALASIA  | 3,0 |
| ACUERDOS COMERCIALES                          |     |  | 4   |  | 5 |  | 4,0 |  | 5,0 |   | 5,0 |

## Anexo D. Matriz de selección de países aspectos de logística internacional

| LOGÍSTICA            | 202                 | REINO UNIDO  | 3,4 | CANADA  | 4,0 | INDIA  | 4,0 | INDONESIA  | 4,0 | MALASIA  | 4,0 |
|----------------------|---------------------|--|-----|---|-----|--|-----|--|-----|--|-----|
| TRANSPORTE TERRESTRE |                     | La infraestructura vial de Reino Unido está compuesta por una red de carreteras de 334.428 km, que se extiende por todo el país de los cuales en su totalidad se encuentran pavimentados e incluyen 3.520 Km de autopistas. Entre las autopistas importantes están la A1 que conecta Londres con el Norte del país, la M3 que conecta a la ciudad con el Oeste del país; entre otras. La infraestructura ferroviaria cuenta con una extensión de 16.567 km, la cual se utiliza tanto para el transporte de carga como para servicios de pasajeros. | 5   | El sistema nacional de carreteras incluye más de 38.000 kilómetros de importantes conexiones nacionales y regionales, estando la mayor parte de la red de carreteras de Canadá bajo la jurisdicción provincial. La ruta transcanadiense, un sistema de carreteras que pasa a través de las 10 provincias de Canadá, es la única red de carreteras bajo jurisdicción federal que, con sus 8.030 kilómetros de extensión, es a día de hoy una de las cinco carreteras más largas del mundo. | 5   | La red de carreteras de India es la segunda red más extensa del mundo. Se compone de 4,7 millones de kilómetros <sup>1</sup> , de los cuales solo el 2% y el 3% son autopistas nacionales y estatales de más de dos carriles. La India posee menos de 4 kilómetros de carreteras por cada 1.000 habitantes, cifra que se reduce para carreteras con gran absorción de tráfico con una densidad de 0,07 kilómetros por cada 1.000 habitantes.   | 5,0 | Indonesia posee una infraestructura media que se compone por una red de carreteras de 436.607 km, de las cuales el 57,3% se encuentran pavimentadas; En Indonesia el 30% del transporte se realiza vía carretera. En términos de infraestructura férrea, ésta se compone por 5.042 km y cuenta con una extensión en vías fluviales de 21.573 km.   | 5,0 | Malasia tiene una red vial que conecta las principales ciudades y pueblos en la costa oeste de Malasia peninsular. Actualmente cuenta con más de 137.000 kilómetros de carreteras, de los cuales el 82% está pavimentado. La red conecta las principales ciudades y núcleos urbanos, como Klang Valley, Penang y Johor Bahru entre sí. Por otro lado, en cuanto al sistema ferroviario, Malasia peninsular dispone de una extensa red ferroviaria. Cuenta con una línea férrea que cruza el país de norte a sur en cada costa. | 5,0 |
|                      | TRANSPORTE MARÍTIMO | El país cuenta con varios puertos de gran importancia, entre ellos los de Tilbury, Belfast, Felixstowe, Liverpool, Londres, entre otros. La mayoría de estos puertos pertenecen a sociedades portuarias, facilitando así los trámites de documentación en los casos de transferencia interna de mercancías.  | 5   | Canadá cuenta con más de 200 puertos y subpuertos distribuidos a lo largo de sus costas; La mayoría están dotados con una infraestructura especializada en el manejo de diferentes tipos de mercancías.   | 5   | La República de la India cuenta con excelentes instalaciones portuarias ubicadas a lo largo de sus costas, ya bien sean en el Mar de Arabia, o en la Bahía de Bengala. Sus principales puertos son: Chennai (Madras), Jawaharal Nehru (Mhava Sheva), Kolkata (Calcuta), Kandla, Mumbai (Bombay) y Tuticorin.   | 5,0 | El transporte marítimo juega un papel de vital importancia en la conexión del país debido a la geografía insular del mismo. Existen servicios de ferris entre la Isla de Java y las de Sumatra, Bali, y Nusa Tenggara. Los puertos más importantes se encuentran en la isla de Java, Tanjung Priok en Yakarta y Tanjung Perak en Surabaya, seguidos los de Merak en Java, Begawan, cerca de Medan en Sumatra, Botang en Kalimantan y Ujung Pedang en Sulawesi. Otros puertos destacados son Kalimantan Selatan, Kalimantan Timur, Riau Nanggroe Aceh Darussalam. | 5,0 | la infraestructura marítima, Malasia cuenta principalmente con los puertos de Port Klang y el Puerto de Tanjung Pelepas en Johor. Otros puertos importantes se pueden encontrar en Tanjung Kidurong, Kota Kinabalu, Kuching, Kuantan, Pasir Gudang, Penang, Miri, Sandakan y Tav. Desde la costa atlántica no existen navieras con servicios directos. La oferta se complementa con 7 rutas en conexión ofrecidas por 4 navieras con tiempos de tránsito desde los 23 días.  | 5,0 |
| TRANSPORTE AEREO     |                     | El Reino Unido cuenta con una infraestructura aeroportuaria compuesta por 34 aeropuertos distribuidos a lo largo y ancho de su territorio, de los cuales 33 están habilitados por aduana, garantizando facilidades de acceso a cualquier destino al interior del país. Algunos de los aeropuertos más importantes son Belfast, Birmingham, Londres (Heathrow), Manchester y Liverpool.   | 3   | La infraestructura aeroportuaria de Canadá está compuesta por 503 aeropuertos, de los cuales se opera desde Colombia principalmente a: Pearson Internacional (Toronto), Aeropuerto Vancouver (Columbia Británica), y Aeropuerto de Montreal (Quebec), en su mayoría con conexiones en Estados Unidos.   | 5   | La República de la India cuenta con 32 aeropuertos localizados a lo largo de su territorio nacional, los cuales prestan servicios de aduanas, y por lo general, de almacenamiento de carga dentro de los terminales. Dispone de una excelente infraestructura aeroportuaria para el tráfico nacional e internacional, tanto de pasajeros como de carga. Los principales aeropuertos del país, por su capacidad de albergue y almacenamiento, así mismo por su conexión con otras ciudades, son: Mumbai, Nueva Delhi, Trivandrum, Chennai, Cochin, Bangalore y Hyderabad. | 5,0 | Los aeropuertos internacionales de Indonesia son los de Yakarta (Sukarno Hatta), Surabaya y Yogyakarta en Java; Madang, Pedang y Pakanabaru en Sumatra; Oponianak y Banjarmasin en Kalimantan; Denpasar en Bali; y Hasinamudin en Makassar. Actualmente existen más de 4 aerolíneas que prestan servicios de transporte de carga hacia Indonesia. Las conexiones se realizan principalmente en ciudades de Estados Unidos, Francia, Reino Unido, Singapur y Alemania.  | 5,0 | La ubicación geográfica del país en el Sudeste de Asia, lo convierte en un punto conveniente para escala de vuelos provenientes tanto de Occidente como de Oriente. Malasia cuenta con cinco aeropuertos internacionales, utilizados tanto para pasajeros como para carga. Estos son: Kuala Lumpur International Airport (KLIA), Penang International, Langkawi International, Kota Kinabalu International y Kuching International.  | 5,0 |
| TOTAL                | 100%                | REINO UNIDO  | 2,7 | CANADA  | 3,0 | INDIA  | 2,8 | INDONESIA  | 3,0 | MALASIA  | 3,1 |