

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA
PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE AJI EN LA CIUDAD DE PEREIRA**

LUZ ADRIANA CUERVO SÁNCHEZ

**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA.
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS.
PROGRAMA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS.
PEREIRA.**

**Estudio de factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de ají
en la ciudad de Pereira**

**Trabajo de Grado para Optar al Título de:
Administrador de Empresas.**

**Presentado por:
Luz Adriana Cuervo Sánchez**

**Asesorado por:
Dr. Jonathan Flórez Gallego, tutor metodológico**

**Fundación Universitaria Del Área Andina.
Facultad De Ciencias Económicas Y Administrativas.
Programa Administración De Empresas.
Pereira.**

NOTA DE ACEPTACIÓN:

FIRMA DIRECTOR

FIRMA JURADO

Dedicatoria

Le dedico este logro a Dios que me ha acompañado y ayudado en todo lo que me he propuesto.

A mis padres por ser el apoyo constante que me inspiro a luchar y a ser mejor cada día.

A mis hermanos que a pesar de las dificultades siempre han estado ahí para mí, brindándome su apoyo.

A mis profesores que me han apoyado con todo el proceso que he venido desarrollando para mi superación personal, laboral e integral.

A mi director de grupo quien ha sido una persona excepcional, gracias por su apoyo y motivación.

A mis amigos por los gratos momentos, por las risas, por el apoyo, nunca los olvidare, siempre los llevare en mi corazón.

Por ultimo a todas aquellas personas que hicieron parte de este proceso, que de una u otra forma aportaron su granito de arena para que fuese mejor cada día.

Hoy me invade un gran sentimiento de felicidad, pero también de nostalgia, hoy doy un paso más, uno más de los muchos que me hacen falta dar.

Ha todos muchas gracias por la entrega y dedicación, siempre los llevare en mi corazón.

Agradecimientos

Agradezco a Dios por bendecirme y guiarme para alcanzar uno de los muchos logros que pienso tener en mi vida, por ayudarme a cumplir la meta de ser una Administradora de Empresas. A mi familia, profesores y amigos que me han acompañado en este proceso, no tengo palabras para expresar la gran felicidad que me embarga; no me queda más que decirles gracias por estar siempre ahí y ser incondicionales con migo.

A mi familia, que ha sido cimiento en mi vida profesional porque aunque he pasado por grandes dificultades siempre han creído en mis capacidades y con su inagotable apoyo incondicional han contribuido a que pueda realizar mis sueños.

A la FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA que desde el comienzo me brindó las herramientas no solo para llevar a cabo este proyecto, si no para convertirme en profesional y una persona íntegra, mil gracias por absolutamente todo.

A aquellos docentes, que a lo largo de mi formación académica, no solo han compartido sus conocimientos sino que con sus enseñanzas me han hecho mejor persona y profesional, porque mostraron un sincero interés en que logre cumplir la meta, aquellos que son merecedores de mi respeto, admiración y a quienes les profeso un gran cariño.

Tabla de Contenido

Portada	1
Contraportada	2
NOTA DE ACEPTACIÓN:	3
Dedicatoria.....	4
Agradecimientos	5
Tabla de Contenido.....	6
Lista de tablas.....	9
Lista de gráficos.....	10
Resumen	11
Palabras Claves	12
Abstract.....	14
Descriptor.....	15
Introducción.....	16
1. Definición Del Problema.....	18
1.1 Planteamiento Del Problema.....	18
1.2 Formulación Del Problema.....	20
2. Objetivos	20
2.1 Objetivo General.....	20
2.2 Objetivos Específicos	20

3. Justificación	21
4. Marco Referencial	23
4.1 Marco contextual	23
4.2 Marco conceptual.....	39
4.3 Marco legal	45
4.4 Marco de antecedentes.....	46
4.5 Marco Teórico.....	53
5. Diseño metodológico.....	61
5.1 Tipo de investigación.....	61
5.2 Métodos, técnicas e instrumentos	61
5.2.1 Método según la selección de datos.....	62
5.2.2 Método según enfoque.....	62
5.2.3 Método según selección de la muestra.....	63
5.2.4 Método según la aplicación (cultivación y comercialización).....	64
5.3 Recolección de información	64
5.3.1 Muestra o censo	64
5.3.2 Validación de experto	68
5.3.3 Prueba piloto	69
5.3.4 Aplicación del instrumento	69
6. Análisis de la información	73
7. Conclusiones	95

8. Recomendaciones96

9. Bibliografía97

10. Apéndices y anexos.....99

Lista de tablas

Tabla 1. Clasificación taxonómica del chile.....	24
Tabla 2. Composición química del chile por cada 100 g.....	28
Tabla 3. Consumo de ají	73
Tabla 4. Propiedades, factores y valor del ají.....	75
Tabla 5. Consumo y compra	76
Tabla 6. Consumo y valor	77
Tabla 7. Conocimiento cultivo ají	78
Tabla 8. Cultivos en cerritos	79
Tabla 9. Proyecciones macroeconómicas	81
Tabla 10. Tasas de interés.....	82
Tabla 11. Planta de Personal.....	84
Tabla 12. Proyección de ventas.....	84
Tabla 13. Depreciación.....	86
Tabla 14. Consolidado proyección de gastos de operación.....	88
Tabla 15. Flujo de caja proyectado.....	89
Tabla 16. Estructura de Financiación.....	89
Tabla 17. Calculo Beta.....	90
Tabla 18. Análisis sensibilidad.....	93
Tabla 19. Resumen Análisis de Sensibilidad.....	94

Lista de gráficos

Grafico 1. Estructura de la planta	25
Grafico 2. Partes de un chile.....	27
Grafico 3. Insecticida de ajo y ají.....	38
Grafico 4. Flor de la planta de ají.....	41
Grafico 5. Flores y frutos.....	41
Grafico 6. Vista de la planta en frutuación.....	42
Grafico 7. Fruto maduro suelto.....	42
Grafico 8. Ají cosechado.....	44
Grafico 9. Ají empacado.....	44
Grafico 10. Imagen satelital de Pereira.....	70
Grafico 11. Imagen satelital de parque bolívar Pereira.....	70
Figura 12. Imagen satelital centro comercial vitoria	71
Figura 13. Imagen satelital cerritos.....	72
Figura 14. Imagen satelital de cerritos.....	72
Figura 15. Consumo de ají.....	74
Figura 16. Propiedades, factores y valor del ají.....	75
Figura 17. Consumo y compra.....	76
Figura 18. Consumo y valor.....	77
Figura 19. Conocimiento cultivo ají.....	78
Figura 20. Cultivos en cerritos.....	79

Resumen

En este proyecto hablaremos del ají habanero correspondiente como *capsicum annum* donde trataremos temas como el cultivo y su comercialización, con este buscaremos innovar, en cuanto a cultivos en la región del eje cafetero, en donde se habla solo de café presto que el cultivo de ají no es muy común en el sector.

En este estudio de factibilidad se pretende dar a conocer el otro lado de la moneda donde se puede salir de lo tradicional y recurrir a nuevos cultivos, en el siguiente trabajo se hablara de todo el proceso que se debe realizar para el cultivo de ají y su comercialización, sus beneficios tanto económicos, en salud y en innovación.

Palabras Claves

CASSICUM: Es un género de plantas angiospermas, dicotiledóneas nativo de las regiones tropicales y subtropicales de América y que pertenecen a la familia de las solanáceas.

CAPCICINA: Es una Oleorresina, componente activo de los pimientos picantes. Es irritante para los mamíferos; produce una fuerte sensación de ardor en la boca

AJI: Es una variedad de pimiento picante, siendo el fruto de diversas especies del género Capsicum, de la familia de las solanáceas.

ZONA: Cada una de las cinco partes en que se divide la superficie terrestre por los trópicos y los círculos populares.

ANGIOSPERMA: Grupo de plantas fanerógamas cuyos carpelos forman una cavidad cerrada u ovario, dentro del cual están las semillas, las cuales, a su vez, se desarrollan protegidas en el interior del fruto.

DICOTILEDÓNEAS: Son una clase de plantas fanerógamas angiospermas, cuyos embriones de las semillas presentan dos cotiledones u hojitas iniciales, opuestos por lo común.

FANEROGAMAS: División del reino vegetal formado por todas las plantas con flores y semillas cuyo aparato vegetativo posee raíz, tallo y hojas verdaderas.

TAXONOMÍA: Características del chile así como sus partes.

CONDIMENTO: El chile se usa como condimento para dar sabor.

CULTURA: Es el conjunto de todas las formas, los modelos o los patrones, explícitos o implícitos, a través de los cuales una sociedad regula el comportamiento de las personas que la conforman.

CULTIVO: Es el conjunto de técnicas y conocimientos para cultivar la tierra. En ella se engloban los diferentes trabajos de tratamiento del suelo y cultivo de vegetales.

DOMESTICADO: Al proceso por el cual una población de una determinada especie pierde, adquiere o desarrolla ciertos caracteres morfológicos, fisiológicos o de comportamiento, los cuales son heredables y, además, son el resultado de una interacción prolongada y de una selección deliberada por parte del ser humano.

ESPECIES: Cada uno de los grupos en que se dividen los géneros.

CLIMA: Valores estadísticos sobre los elementos del tiempo atmosférico en una región durante un período representativo.

MADURACIÓN: Es el conjunto de los procesos de crecimiento físico que posibilitan el desarrollo.

IMPORTACIÓN: Es el transporte legítimo de bienes y servicios nacionales exportados por un país pretendido para su uso o consumo en el interior de otro país.

EXPORTACIÓN: Es cualquier bien o servicio enviado a otra parte del mundo, con propósitos comerciales.

COCECHA: Se refiere a la recolección de los frutos, semillas u hortalizas de los campos en la época del año.

HIBRIDO: Organismo vivo animal o vegetal procedente del cruce de dos organismos de razas.

PLANTA: Son organismos vivientes autosuficientes pertenecientes al mundo vegetal que pueden habitar en la tierra o en el agua.

FRUTO: Órgano procedente de la flor, o de partes de ella, que contiene a las semillas hasta que estas maduran y luego contribuye a diseminarlas.

CAPSICUM NAHUM: Frutas largas y carnosas.

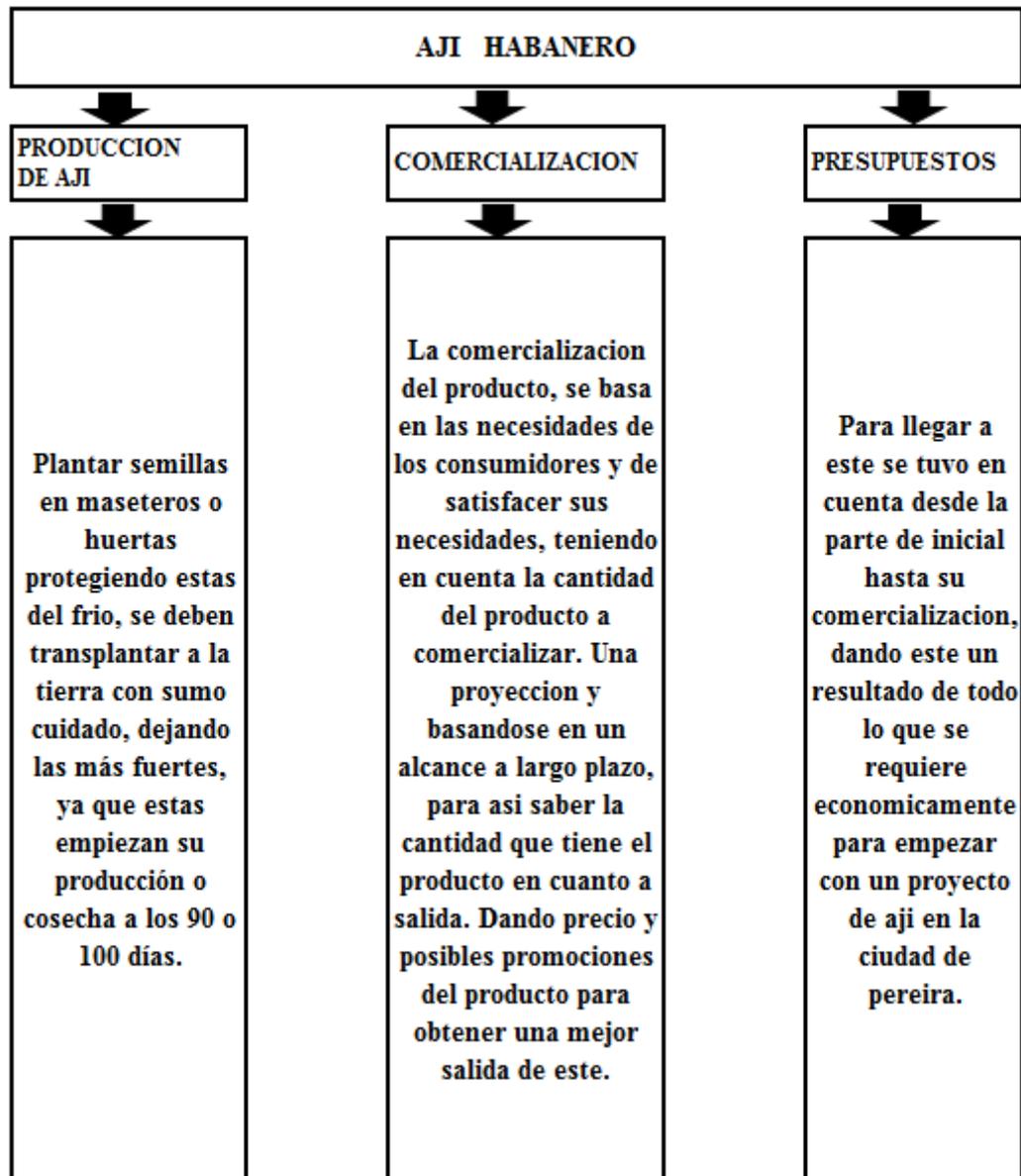
CAPSICUM MINIMUM: Frutas pequeñas.

Abstract

In this project we will talk about the corresponding habanero pepper (*capsicum annum*) where we will discuss topics such as cultivation and commercialization, with this we will seek to innovate, in terms of crops in the coffee-growing region, where only coffee is spoken sooner than cultivation of chili is not very common in the sector.

In this feasibility study is intended to make known the other side of the coin where you can leave the traditional and resort to new crops, in the following work will talk about the whole process that must be done for the cultivation of chili and its marketing, its economic, health and innovation benefits.

Descriptor



Introducción

El ají correspondiente al género *Capsicum*, es uno de los miembros de la familia de las Solanáceas, esta es una planta herbácea o arbusto, ramificados, que alcanzan un tamaño de hasta 1 m de alto. Las hojas son pecioladas, con pecíolos 0,5-3 cm de largo, solitarias o en pares, ovadas, de hasta de 12 cm de largo y 4,5 cm de ancho y con ápice acuminado, base cuneada o atenuada, escasamente pubescentes. Las flores usualmente por pares o más, raramente solitarias, con pedicelo de 1-3 cm de largo, cáliz de hasta 0,5 mm de largo, corola de 5-7 mm de largo, lobada hasta en ½ de su longitud. El fruto es una baya oblonga a globosa, El chile habanero

El chile habanero es una de las variedades con mayor intensidad de sabor picante en todo el género *Capsicum*. En la actualidad en diversos países se han obtenido diversas hibridaciones de las cuales se han obtenido chiles menos picantes, de igual forma en los campos yucatecos la polinización realizada por diversos insectos en los arbustos de diversas especies de chile han dado como resultado que en la actualidad los "habaneros" sean menos picantes y con aspectos semejantes a otras variedades.

Los ejemplares inmaduros del chile habanero son de color verde, pero su color varía en la madurez. Los colores más comunes son anaranjados (semimaduros) y rojos (maduros), pero también existen en colores blancos, marrones, amarillos y rosados. Un habanero maduro es típicamente de 2-6 cm (1-2½ pulgadas) de largo.

En Yucatán (México) se cosechan aproximadamente 1500 toneladas anuales de chile habanero, considerado ya como parte de la cultura tradicional culinaria de Yucatán. Otras zonas productoras de esta variedad de chile incluyen República Dominicana, Guatemala, Belice, Costa Rica, Panamá, Colombia, y algunos estados de Estados Unidos como Texas, Idaho y California.

El ají se conforma aproximadamente por 22 especies silvestres y 5 especies domesticas

El ají es perteneciente al hemisferio occidental y su distribución antes de llegar a Colombia, se extendió desde el sur de Estados Unidos, hasta el sur de América especialmente en las zonas templadas. El ají en climas óptimos puede durar una década o más.

En algunos países del Caribe, el chile habanero es utilizado como ingrediente en las comidas, preparado en salsas de acompañamiento y con aplicaciones medicinales, en esta familia se incluyen el tomate, el tabaco y la petunia

Aunque el exceso de este con la piel puede causar dermatitis, ronchas o ampollas, y si su ingestión es excesiva puede causar gastroenteritis y fallas renales, por su alto nivel picante.

1. Definición Del Problema.

1.1 Planteamiento Del Problema

En las últimas décadas Colombia se ha conocido por ser productor de una sumatoria de alimentos agropecuarios en los que se enmarcan el café, el plátano, maíz, cítricos y aguacate. En donde el producto insignia del país es el café, contando con 936.682 hectáreas cultivadas de café en todo el territorio colombiano en el año 2013, el cual muestra un nivel de producciones de 1,1 millones de sacos de 60 kilos según la federación de cafeteros en el año 2015. Sin embargo, esta intensidad en producción se amplía a otros cultivos que no reflejan la magnitud de variedades de productos agrícolas como lo son el aguacate, el plátano, los cítricos, el ají y más.

Para el caso particular del ají se ha evidenciado que Colombia tiene 1.700 hectáreas de ají sembradas en todo el territorio nacional en el año 2016, con una producción de 20 mil toneladas al año.

En promedio se dan unas 12 toneladas por hectárea en Colombia, siendo este un cultivo no común en el país.

Donde Colombia puede ser un jugador importante en el mercado internacional, dado que tiene las condiciones de clima, suelos, productividad y consumo interno y externo, que pueden potencializarlo en el sector del ají a nivel mundial; es por esto que El Gobierno nacional ha entendido que este cultivo es de gran importancia para su país, ya que este puede llegar a ser de gran valor para ayudar a combatir el desempleo nacional. (valle, 26 de mayo de 2014). Este es un cultivo innovador en el país, como también en el eje cafetero ya que no es común.

El ají habanero es un producto que tiene una gran acogida en el mercado nacional, puesto que se utiliza como acompañante o ingrediente en la preparación de alimentos, ya que en la ciudad de

Pereira no es común su cultivo, observando que en Risaralda solo se especializa en cultivar productos tradicionales como café, plátano, maíz, cítricos, piña y aguacate (Giraldo, 2016). A pesar de que este cuenta con las condiciones óptimas para su explotación en lo que corresponde a clima y suelo según estudios que se realizan a fincas por la universidad tecnológica de la ciudad de Pereira en el año 2014; no se encuentran registros puntuales del cultivo de ají habanero en la ciudad de Pereira, solo un intento fallido de producción en el corregimiento de la bella la colonia, según registros de la secretaria de desarrollo rural de Pereira en el año 2018, quedando en la fase inicial, solo se pudo sembrar la semilla y no se logró cultivar dado que el agricultor no contaba con el conocimiento, es por esto que se plantea la idea de crear un cultivo de ají en la ciudad de Pereira, sin importar que no hay antecedentes claros que ayuden a la estructuración del cultivo.

De acuerdo a lo anterior se puede afirmar que gracias a las investigaciones llevadas a cabo por la universidad nacional del valle del cauca (UN), y las mejoras realizadas a las semillas de ají, se encuentra una variedad óptima para el cultivo en la ciudad de Pereira.

Por tanto en la presente investigación se pretende determinar la factibilidad para la creación de una empresa dedicada a la explotación y comercialización de ají en la ciudad de Pereira en el año 2018, logrando ají habanero de calidad para la comercialización con base a estudios técnicos, la evaluación financiera y así determinar la rentabilidad del proyecto.

1.2 Formulación Del Problema

¿Cuáles son los elementos requeridos para determinar la factibilidad en la creación de una empresa dedicada a la explotación y comercialización del ají habanero en la ciudad de Pereira en el año 2019?

2. Objetivos

2.1 Objetivo General

Determinar la factibilidad situacional y financiera para la creación de una empresa dedicada a la producción y comercialización de ají habanero en la ciudad de Pereira en el año 2019.

2.2 Objetivos Específicos

- ✓ Realizar un diagnóstico situacional de la producción y comercialización del ají habanero.
- ✓ Evaluar la factibilidad y la financiación para el proyecto de ají habanero en la ciudad de Pereira.

3. Justificación

La presente investigación toma importancia, a medida que el proyecto surge como idea de competir a nivel regional, nacional e internacional con el cultivo del ají habanero, mediante la aplicación de conceptos básicos de mercadeo, de administración y conocimiento del producto. Dado que no hay empresas en la ciudad que se dediquen a la explotación del mismo, fomentando el empleo en las zonas donde se cultive el ají habanero y se haga su transformación. El ají habanero es un producto de alta demanda por los habitantes de la ciudad de Pereira.

Dado que este como ingrediente para la cocina tiene una gran aceptación entre las comidas de la región, ya que su inclusión trae nuevas costumbres culinarias para la ciudad, enriqueciéndola gastronómicamente; dándoles así la opción a los habitantes de conocer y probar nuevas sazones.

Por otro lado la ciudad de Pereira al ser la capital del eje cafetero, atrae un sin número de turistas por su cultura y su gran variedad gastronómica. Es Pereira considerada una de las ciudades más importantes para el desarrollo de nuevos establecimientos que optan por incursionar en el mundo del picante, estos son más comunes verlos en los malls de comidas de los centros comerciales e incluso en restaurantes, el alto uso de ají dentro de sus cartas.

Siendo este un estudio de factibilidad, requiere de personal calificado como lo son los administradores de empresas, para ser ellos quienes investigan si es posible la creación de una empresa de ají habanero en la ciudad de Pereira.

Como lo afirma un reciente estudio realizado por la Universidad Nacional (Fuentes Sanchez, 2009).El cultivo del ají habanero en la ciudad de Pereira daría buenos resultados, en este sentido se justifica realizar un estudio de factibilidad del consumo ají habanero, identificar la posibilidad del montaje de una empresa en la ciudad de Pereira; ya que la región cuenta con tierras derivadas de ceniza volcánica, tiene suelos franco arenosos que permiten óptimas condiciones para su excelente

desempeño; hay que tener en cuenta que las tierras colombianas han potencializado el cultivo del ají, llegando a cosechas de hasta 40 toneladas por hectárea de variedad tabasco y 80 toneladas de variedad cayena. La propuesta tiene como fin elaborar un producto de alto valor en el sector gastronómico, con estándares de calidad, que a su vez considera los costos y las variables del mercado al que va a hacer dirigido, recopilando información que permita identificar que margen de rentabilidad tiene el proyecto de ají habanero en la ciudad de Pereira.

Para este estudio se tomarán todos los componentes evaluativos para la formulación de un proyecto, los cuales son: estudios de mercados, estudio financiero, técnico, legal, operacional, social y ambiental.

Este proyecto se realiza con el fin de recopilar información y evaluar paso a paso los procesos de producción de ají habanero en nuestra región, teniendo un lugar específico en la ciudad de Pereira, para que este tenga gran éxito y sea de gran uso para la variedad de paladares, productores y posibles clientes no solo a nivel regional y nacional, sino también en un futuro expandirlo a nivel internacional.

Este proyecto no solo lo realizo con fines específicos, sino también con fines de aprendizaje, conocimiento y valoración de un gran producto como lo es el ají habanero. Teniendo en cuenta su tiempo de producción, calidad y consumo.

4. Marco Referencial

4.1 Marco contextual

En el presente trabajo se tiene como tema de investigación el ají habanero el cual tiene como planta de trabajo en la ciudad de Pereira, ubicada en el municipio de Risaralda, este producto poco común en esta región, es tomado como base para el estudio de producción del mismo.

No obstante la producción y comercialización del ají habanero se toma como base a la explotación del recurso natural o materia prima como lo es el ají, este producto es utilizado para darle una mayor vida útil y extender su uso en alimentos, medicamentos, entre otros.

Según historias el ají habanero proviene de las tierras bajas de la cuenca Amazónica y de ahí se dispersó a Perú durante la época prehispánica. La distribución también se dirigió hacia la cuenca del Orinoco (ubicada actualmente en territorios de Colombia y Venezuela) hacia Guyana, Surinam, la Guyana Francesa y las Antillas del Caribe.

Se ha sugerido que la introducción prehispánica del ají habanero en el Caribe se debió a migraciones indígenas de agricultores y alfareros procedentes de Sudamérica, pertenecientes a grupos arahuacos (originarios de Puerto Rico), quienes viajaron por las Antillas menores hasta llegar a Puerto Rico, La Española (República Dominicana y Haití), Jamaica y Cuba, entre los años 250 d. C. y 1000 d. C.

Por otro lado, algunos estudios con ADN señalan que en Puerto Rico y República Dominicana, las migraciones precolombinas de indígenas procedentes del Amazonas, corresponderían a las tribus de yanomamis y crajos, que aún hoy en día continúan habitando en las regiones del Amazonas y del Orinoco.

Es por esto que se ha tomado como referencia para base de estudio, por su bajo sistema de producción en esta zona (Risaralda) puntualmente en la ciudad de Pereira.

Contando con conceptos básicos de mercadeo, administración, y un alto nivel de conocimiento del producto.

Por esto lo tomamos como producto estrella para la producción y comercialización del ají habanero en nuestra ciudad Pereira.

Clasificación Taxonómica

Es importante conocer la clasificación taxonómica del chile o ají, en la siguiente tabla se muestra dicha clasificación.

Tabla 1. Clasificación taxonómica del chile

Grupo taxonómico	Descripción
Reino	Plantae
Subreino	Tracheobionta
División	Magnoliophyta
Clase	Magnoliopsida
Subclase	Asteridae
Subfamilia	Solanoideae
Familia	Solanaceae
Tribu	Capsiceae
Género	Capsicum L.

Fuente: Elaboración propia del auto. Información extraída del Banco de Germoplasma, Universidad Nacional, Palmira-valle (2010).

Características Generales del Capsicum Annuum

Las especies de Capsicum son casi sin excepción plurianuales. La planta, de tallo leñoso, forma normalmente un arbusto de hasta 150 cm de altura; algunas variedades alcanzan tamaños superiores. Las flores son blancas o verdosas en la mayoría de las variedades, salvo en el *C. pubescens*, en que tienen un color violáceo.

Grafico 1. Estructura de la planta del chile (*Capsicum annuum* en Köhler's Medizinal-Pflanzen, (1887).



Fuente: Construcción propia del autor, información extraída Wikipedia (2018).

El fruto técnicamente una baya varía en coloración y tamaño de acuerdo a la variedad; puede ser cúbico, cónico o esférico. De interior hueco, está dividido en dos o cuatro costillas verticales interiores que portan las semillas, de color amarillo pálido salvo en *C. pubescens*, que las presenta negras. Sin embargo, la mayor cantidad de semillas se aloja en la parte superior, junto al tallo. La carnosidad del pimiento también varía según la especie.

Cuando el fruto madura sus colores abarcan, según la especie, desde el blanco y el amarillo, hasta el morado intenso, pasando por el naranja, el rojo brillante y el lavanda; el color verde es señal de inmadurez, aunque muchas especies se consumen también de ese modo.

Diferentes especies de chile.

La forma de propagación es mediante semillas que se mantienen viables hasta por tres años si se conservan en un ambiente adecuado. El fruto es una baya con varias celdas las cuales están ligeramente unidas entre sí, pues los tabiques que las separan no están interconectados.

El género *Capsicum* está muy distribuido a nivel mundial y se encuentra en gran diversidad de formas, tamaños, colores y niveles de picor o pungencia. En general los chiles picantes se pueden clasificar en dos grupos:

a) *Capsicum nahum* (Frutas largas y carnosas).

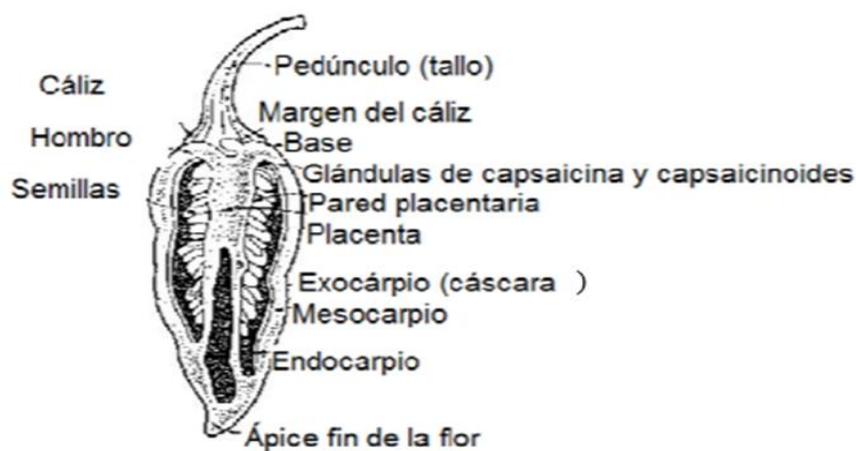
b) *Capsicum minimum* (Frutas pequeñas). Los tipos menos picantes que son los que se utilizan para industrializar y a nivel casero, por lo general pertenecen al primer grupo.

Los parámetros para evaluar la calidad del chile picante son el picor, el color y la cantidad de vitamina C.

Estructura del Chile

La estructura del chile es en general similar para cualquier variedad de chile, este consta de: cáliz, hombro, semillas, pedúnculo, margen del cáliz, base, glándulas de capsaicina y capsaicinoides, pared placentaria, placenta, exocarpio, mesocarpio, endocarpio, y ápice fin de la flor.

Grafico 2. Partes de un chile



Fuente: Construcción propia del autor, información extraída De "La Gastronomía de José Soler.

Composición Química del Chile

El chile juega un papel importante en la alimentación ya que proporciona vitaminas y minerales; investigaciones médicas recientes comprueban su efectividad al utilizarlo como anestésico y como estimulantes de la transpiración. El consumo de esta hortaliza puede ser en verde o en seco.

Están compuestos en un gran porcentaje por agua, en promedio un 74,3%. El contenido de proteína es de 2,3%, y el de carbohidratos de 15,8%; otros de los componentes son vitaminas y minerales.

En el siguiente cuadro, se presentan los constituyentes químicos (Martínez, 1933).

Tabla 2. Composición química del chile por cada 100 g

Agua	93.0	G
Calcio	6.0	Mg
Fierro	1.8	Mg
Fosforo	22.0	Mg
Potasio	195.0	Mg
Sodio	3.0	Mg
Carbohidratos	5.3	G
Fibra	1.2	G
Grasa	0.5	G
Proteínas	0.9	G
Ácido ascórbico	128.0	Mg
Vitamina a	530.0	U1
Energía	25.0	Kcal

Fuente: Elaboración propia del auto. Información extraída Martínez, (1933).

Acondicionamiento para Cultivar en Lugares Actos

En lo que se refiere a como sembrar ají se debe tener en cuenta que esta planta es muy exigente con el calor y la luz solar. Siendo el rango de temperatura adecuada para la siembra los 21 a 27 grados centígrados, Pereira se ubica en 26 grados centígrados siendo un ambiente apto para el cultivo.

En regiones con climas templados debe sembrar durante los períodos menos fríos y con bajas probabilidades de presentar heladas. En lugares fríos o que estén por encima de los 800 metros de altitud, se debe empezar a sembrar el cultivo del ají entre los meses de agosto y febrero, donde Pereira cuenta con una altitud del nivel del mar de 1.411 m siendo buena para que se realice la siembra del cultivo de ají.

Se puede hacer la irrigación con un sistema de riego por aspersión o goteo siendo estos métodos los más adecuados. A la planta del chile le encanta el agua, en especial durante el período de floración y desarrollo del fruto.

Se debe tener en cuenta que en lo que se refiere a como sembrar ají, la falta de agua puede causar la pudrición apical del fruto, ya que ocasiona una deficiencia de calcio. Sin embargo, no se debe incurrir a un exceso de riego, ya que estarías promoviendo la aparición de enfermedades fúngicas e incluso causar que el suelo sea nocivo para la siembra.

Terreno a Utilizar para la Siembra del Chile

El cultivo del ají requiere de suelos fértiles y ligeros, sin embargo un exceso de nitrógeno puede causar problemas en el florecimiento del chile. Es muy recomendable utilizar compost en el lugar donde se va a sembrar esta planta o en caso de utilizar un macetero mezclar el compost con la tierra utilizada. El pH del suelo debe oscilar entre los 5.5 y 7.5.

Los suelos encharcados o demasiado húmedos no son tolerados por el cultivo del chile, esto llega a ser muy común de ver en invernaderos o suelos con una excesiva fertilización química.

También se debe evitar aquellas zonas donde previamente se ha sembrado patatas o tomates, ya que al ser de la misma familia puede ser más fácil de contraer enfermedades previas transmitidas por el suelo.

Pasos a Seguir Sobre Como Plantar Ají

Se deben poner las semillas de ají en un germinador hecho en la tierra el cual debe estar bien cubierto protegiendo las semillas del frio, donde estás cuenten con temperatura templada.

Una vez que las pequeñas plántulas de ají tengan una altura de 13 cm (por lo general entre los 35 a 40 días) se debe extraer aquellas plantas más débiles para solamente dejar las más fuertes. Posteriormente se debe trasplantar al lugar definitivo de siembra contando con una profundidad mínima de 20 cm.

El espaciado ideal para esta planta es de 1 metro entre las hileras y de entre 50 a 60 cm, para las plantas. En caso de utilizar lugares protegidos se puede disminuir las distancias hasta 30 a 40 centímetros entre plantas y de 80 cm entre hileras.

Cuidados de la Planta del Ají

Ten en cuenta que el sabor y su picor dependen mucho del clima, ya que en veranos soleados estos se ven aumentados, mientras que en veranos fríos y húmedos el cultivo del ají pierde mucho estas características.

En caso de que la planta alcance unos 40 cm se debe empezar a utilizar un tutoramiento o vara para que guie su crecimiento.

Por ultimo no olvides eliminar las malas hierbas ya que compiten por los recursos, además se debe hacer lo mismo con las hojas y ramas que estén por debajo de la primera bifurcación, esto incluye a los frutos y flores.

Como se Cultiva Ají Habanero

Se deben de colocar las semillas en un tazón con agua tibia y se deja remojar durante una noche entera. Posteriormente se debe mezclar una cantidad de tierra utilizada en macetas con una cantidad igual de cascarilla de arroz, la cual permite el drenaje del agua y arena. Esta mezcla luego se vierte en una bandeja preparada especialmente para que germinen las semillas la cual debe de tener agujeros de drenaje. Se debe sembrar bajo tierra a unos 6 mm de profundidad y 2,5 cm de distancia entre ellas. Posteriormente regar la tierra hasta que esta se humedezca pero sin excedernos, para luego colocar una envoltura de plástico transparente que cubra toda la bandeja.

Luego debemos llevar las semillas a un lugar donde reciba la luz del sol indirectamente, un germinador en la tierra. Se debe cuidar de la temperatura del suelo para que esta oscile entre los 24 y 29 grados centígrados. Hay que estar regando el suelo siempre que este se sienta reseco y una vez que las semillas empiecen a germinar debes retirar la envoltura de plástico. Para esto puede pasar hasta unas seis semanas para verlas germinar.

Para hacer las semillas más optimas, corte las plántulas más débiles una vez que les hayan brotado dos conjuntos de hojas.

El último paso sobre como sembrar chile habanero será el trasplante a una maceta individual con una capacidad de 15 o 24 cm aproximadamente, y continúe regando la plántula habanero y manténgala en un lugar cálido.

Al momento del trasplante de la mata de ají a la tierra en cultivo abierto, se debe tener en cuenta las distancias de siembra entre planta y semilla; para sembrar la semilla debe tener una distancia entre 5 cm y entre planta 40 cm, teniendo en cuenta que el ancho de la mata puede ser de 30 cm y su altura entre 80 a 90 cm. El cultivo debe tener una temperatura para crecer 14°C hasta 25°C en pleno sol ya que sus características son de un cultivo de tierra cálida, la profundidad con la que se

debe introducir la plántula en la tierra debe ser de 0,5 cm, en estas condiciones puede dar su primera cosecha a los 100 días.

<i>Características del cultivo</i>	<i>Diámetro</i>
Distancia entre planta	40 cm
Distancia entre semilla	5 cm
Distancian entre surco	1 metro
Ancho de la planta al crecer	30 cm
Altura de la planta al crecer	80 a 90 cm

Al momento de hacer el trasplante al lugar donde la planta va a radicar, sufren estrés por humedad y disponibilidad de nutrientes, una planta de estas requiere elementos primarios y secundarios que en ocasiones la tierra no le puede brindar en su totalidad, como lo son: N, P, K, Mg, Ca, S, Mn, Fe, Co, Zn, al suministrarle estos elementos químicos se puede tener una mejor producción al momento de la recolección en la cosecha, algunos productores hacen un acondicionamiento del suelo del terreno al momento de hacer el trasplante, con el fin de que el suelo sea más rico en nutrientes con micorrizas, gallinaza o equinas. Esto permite que la cantidad de nutrientes que encuentra la mata al momento del trasplante sea mejor.

De la semana 4 a la 8 es donde se da el arraigamiento de la semilla, allí la planta logra establecer sus raíces en la tierra y le permite tener una buena base y absorber nutrientes, de la semana 8 a la 12 hay crecimiento vegetativo, se ve la planta más grande con las hojas desarrolladas, entre la semana 12 a la 16 se presenta la floración de la planta para cargar en la cosecha, de la semana 16 a la 18

hay formación de frutos después de la semana 18 se puede hacer la recolección del fruto del ají,
(herrera, 15 de enero 2015)

Fuentes de fertilización

En la primera aplicación

215kg por Ha de fosfato de amónico (DAP): 18-46-00

100 kg por Ha de sulfato de amonio 20.5-0-0

100 kg por Ha de sulfato de potasio: 0 -00-50

En la segunda aplicación

160 kg por Ha de urea: 46-00-00

100 kg por Ha de sulfato de potasio: 00-00-50

En la tercera aplicación

260 kg por Ha de fosfonitrato: 31-03-00

100 kg por sulfato de potasio: 00-00-50

Fertilización en Pre-siembra o pre-trasplante:

Esta se ejecuta después del surqueo, la cual consiste en aplicar en banda y al raleo, la primera fertilización, específicamente es tratar de incorporar al suelo una parte de Nitrógeno, el Fósforo y Potasio en la dosis completa que se va aplicar al cultivo, y el plaguicida requerido, luego se cubre con el contra-surqueo.

Esta actividad se recomienda, pues el fertilizante queda distribuido en toda el área y sobre todo la planta cuando se le trasplanta encuentra ya un medio adecuado en cuanto a su nutrición.

Fertilización post-trasplante:

Es cuando se realiza la primera fertilización y plaguicida, después de trasplante y hasta 10 días después del mismo. Esta puede hacerse de dos formas.

1. Colocando el fertilizante y plaguicida en banda, en el surco de riego, o a la orilla de donde se sembró o trasplantó el chile. Luego se cubre con tierra, usando azadón o mecanizado, lo que sirve también para repasar el surco de riego.

2. Se hace localizado, aplicando el fertilizante y plaguicida, postura por postura, el cual debe de ir incorporado (chuceado) al suelo. Esto no es recomendable porque se produce altas concentraciones de fertilizante en un solo punto del sistema radicular, lo que viene a obstaculizar la absorción de elementos, por sus mismos gradientes de concentración, dando como resultado, plantas débiles y muy susceptibles a enfermedades.

Fertilización en crecimiento activo o pre-floración:

Esta también se puede hacer de dos formas:

1. Las aplicaciones de fertilizantes cuando el cultivo está en crecimiento activo o prefloración, se pueden hacer en banda, siempre en el surco de riego, y cuando se tapa ya sea con azadón o mecanizado, se logran dos aspectos importantes:

- a) Ampliar la mesa si la siembra es al suelo, y
- b) Repasar el surco de riego.

2. Se ejecuta la fertilización por postura, planta por planta, pero se recomienda que debe aplicarse el fertilizante en varias posturas alrededor o a los lados del tallo de chile, separado de este de 5 a 8 centímetros y a una profundidad de 5 a 6 centímetros.

Lo primordial es que donde se aplique el fertilizante, debe de llegarle la humedad del riego, ya sea por capilaridad o por gravedad, para que éste actúe.

En todo caso, siempre el fertilizante debe de quedar cubierto por tierra, o diluido por el agua de riego, pero nunca debe de quedar destapado o expuesto al ambiente, porque se pierde.

Distancia entre plantas: 40 cm

Distancia entre semillas: 5 cm

Scoville: 150.000 / 325.000

Ancho de la planta: 30 cm

Familia: C. chinense

Color de la flor: Blanco

Temperatura para crecer: 14°C hasta 25°C

Luz: Al pleno sol

Altura de la planta: 80 – 90cm

Rendimiento: Muy Bien

Picor: chile en forma de tamanco holandés

Tiempo mínimo para la cosecha: 100 días

Profundidad para sembrar: 0.5 cm

Temperatura para la germinación: 18°C hasta 32°C

Cosecha del Chile

La cosecha debe empezar entre los 90 a 100 días después de realizado el trasplante, siendo lo ideal después de los 15 a 20 días de empezada la floración.

Es muy recomendable empezar con la cosecha de ajíes cuando aún están verdes para dejarlos madurar en casa. Esto se debe que así evitaremos algunas plagas previas a la cosecha.

Comercialización

El ají es un producto muy comercial en el extranjero ya que tiene gran acogida en países como: México, Estados Unidos, Canadá, china, entre muchos más países que lo utilizan en su gastronomía. Viéndolo en el mercado nacional, Colombia lo está adaptando también en muchas de sus preparaciones culinarias o como acompañante: ejemplo las empanadas, estas están por todo el país, siendo un producto muy comercial y asequible para toda persona donde el acompañante es el ají.

La comercialización del ají habanero la enfocaremos en la ciudad de Pereira, teniendo como principales clientes, las plazas de mercado, y empresas que se dediquen a la comercialización del ají, entre ellas THIS FRUTA SAS, la cual es una empresa del eje cafetero quien se dedica a la exportación de frutas tropicales y ají.

Este será comercializado de forma directa, empacado en canastillas, teniendo cada canastilla un peso aproximado de 20 kilogramos.

Comercializando un 90% de la siembra total del cultivo, teniendo así 1.271.48 kilos por semana. Siendo este el promedio a comercializar.

Por otro lado, el 10% restante que no nos sirve para comercializar lo utilizaremos para beneficio del propio cultivo.

Obteniendo de estos plaguicidas, los cuales se realizan de la siguiente manera:

- 2 kilos de ají en polvo
- 2 kilos de hojas de tabaco
- 1000 litros de agua

Preparación:

Se mezclan 2 kilos de ají en polvo, con 2 kilos de hojas de tabaco en 1000 litros de agua, dejando estos por 5 días. Después pasamos al sistema de fumigación.

De esta forma se realizara la comercialización del ají habanero en la ciudad de Pereira, ya que tomaremos todos los puntos ciegos para su efectiva distribución, llegando a cubrir todo el terreno estipulado.

En el área logística se pretende formar una bodega donde se realice la selección y distribución del ají habanero por toda la ciudad, donde esta sea la sede principal para recepción después de ser cultivado, y por ende tenga su debido proceso de comercialización.

Grafico 3. Imagen insecticida de ajo y ají, solución contra plagas que atacan cultivos



Fuente: Construcción propia del autor, información extraída CONtexto Ganadero (2014)

4.2 Marco conceptual

CAPSICUM ANNUM: nombre científico que se le da al chile

COCOC: nombre en nahuatl que se le da a los chiles poco picosos

COCOPACTIC: nombre que se le da a los chiles que tienen un nivel medio de picante

COCOPALACTIC: nombre que se le da a los chiles con un nivel máximo de picante

SOLANÁCEAS: grupo al que pertenecen los chiles

GERMOPLASMA: ciencia encargada de la germinación de las plantas

C. CHINESE: también conocido como el chile habanero

C. PUBESCENS: también conocido como manzano

CAPSAICINA: sustancia que se encuentra en los chiles la cual provoca la sensación de picante.

PIQUÍN: Es el más pequeño y el más picante. En su época de producción, logra desplazar del mercado a otros tipos de chile. Es el ancestro silvestre de *C. annuum*.

JALAPEÑO: Tiene gran aceptación en el mercado nacional e internacional. Cuando está maduro se somete a un proceso de secado y ahumado con el que se obtiene el chile que conocemos como chipotle.

SERRANO: También se le nombra simplemente chile verde, ya que se consume exclusivamente fresco en salsas y en encurtidos.

MIRASOL: Se le conoce como guajillo. Al igual que otras variedades que se consumen secas, son deshidratados en hornos especiales que utilizan diesel como combustible.

PASILLA: Es de color café oscuro, de 15 a 30 cm de largo. Cuando se consume fresco se conoce como chilaca.

ANCHO: Se utiliza en la preparación de diferentes moles y de colorantes; fresco se conoce como poblano.

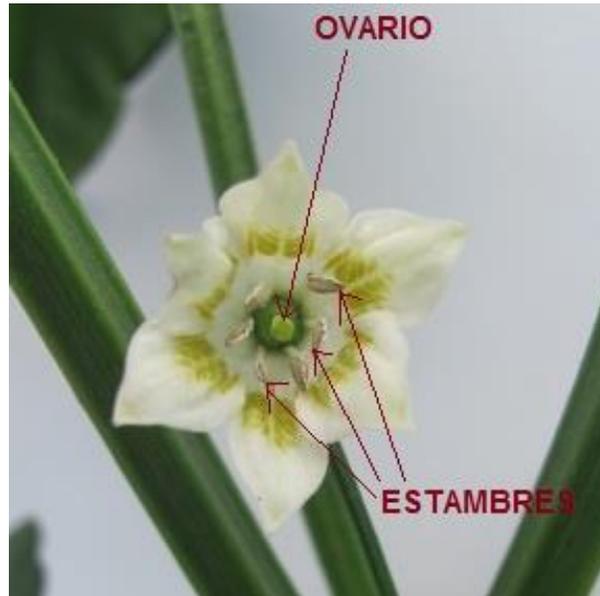
MULATO: Es similar al chile ancho, la única diferencia es que al madurar adquiere un color café. Junto con el pasilla, el ancho y el mirasol, se usa para elaborar colorantes naturales.

HABANERO (C. chinense): Es originario de Sudamérica y se cree que fue introducido a la península de Yucatán vía Cuba. Es característico por sus colores amarillo, rojo y naranja brillantes.

MANZANO (C. pubescens): Se le conoce también como perón y ciruelo, es originario de los Andes de América del Sur y en México se cultiva en pequeña escala. Se distingue del resto de los chiles por tener semillas negras. Al igual que el habanero, este chile no se puede secar o deshidratar, por lo que se consume solamente fresco. Sus colores son rojo o amarillo. Se produce sólo en localidades ubicadas por encima de los 2000 msnm.

Angiospermas: (nombre científico Angiospermae, ánfora, y sperma, semilla. Comúnmente llamadas plantas con flores, son las plantas con semilla cuyas flores tienen verticilos o espirales ordenados de sépalos, pétalos, estambres y carpelos, los carpelos encierran a los óvulos y reciben el polen en su superficie estigmática en lugar de recibirlo directamente en el óvulo como las gimnospermas; y al madurar el fruto se encuentran sus "semillas envasadas" en relación a que la semilla madura se encuentra encerrada en el fruto (como anteriormente en el desarrollo el óvulo en el carpelo), y es el carácter distintivo que le da el nombre al grupo. En algunos textos se considera que únicamente las angiospermas son plantas con flores, ya que la floración de otras espermatofitas es diferente.

Grafico 4. Flor de la planta de ají



Fuente: Construcción propia del autor, información extraída Jardines y huertos a tu alcance (2013)

Grafico 5. Chile/Ají habanero: flores y frutos



Fuente: Construcción propia del autor, información extraída Wikipedia (2018).

Grafico 6. Vista de la planta en fructificación (frutos inmaduros y maduros)



Fuente: Construcción propia del autor, información extraída Wikipedia (2018).

Grafico 7. Fruto maduro suelto



Fuente: Construcción propia del autor, información extraída Wikipedia (2018).

Solanáceas (Solanaceae Juss.). Son una familia de plantas herbáceas o leñosas con las hojas alternas, simples y sin estípulas pertenecientes al orden Solanales, de las dicotiledóneas. Comprende aproximadamente 98 géneros y unas 2700 especies, con una gran diversidad de hábito, morfología y ecología. La familia es cosmopolita, distribuyéndose por todo el globo con la excepción de la Antártida. La mayor diversidad de especies se halla en América del Sur y América Central. En esta familia se incluyen especies alimenticias tan importantes como la papa o patata, el tomate, la berenjena y los ajíes o pimientos. Muchas plantas ornamentales muy populares pertenecen a las solanáceas, como Petunia, y Datura. Ciertas especies son mundialmente conocidas por sus usos medicinales, sus efectos psicotrópicos o por ser ponzoñosas. Finalmente, pero no por ello menos importante, las solanáceas incluyen muchos organismos modelos para investigar cuestiones biológicas fundamentales a nivel celular, molecular y genético, tales como el tabaco y la petunia.

Piper: Son arbustos o trepadoras, raramente hierbas o pequeños árboles, aromáticos. Las ramas tienen prófilos caedizos, generalmente adnatos al peciolo y que, al caer, dejan una profunda cicatriz anular en los nudos. Las hojas son alternas, pubescentes, simples, de margen entero y con limbo de conspicua nerviación lateral generalmente de implantación basal o bien parcialmente pinnada. Las flores se organizan en inflorescencias espiciformes, más o menos largas o incluso sub-globulares, generalmente opuestas a las hojas y más raramente agrupadas en aparentes umbelas axilares. Dichas flores, sésiles y que carecen totalmente de perianto, son en mayoría unisexuales dioicas, o más raramente monoicas o bisexuales. Tienen brácteas pequeñas a menudo peltadas, el androceo de 2-6 estambres de anteras biloculares de 2-4 lóbulos y el gineceo, supero, con 2-4 estigmas sésiles o de estilo corto. El fruto es una drupa uni-seminada obovoide a globosa, sésil o no, frecuentemente roja o amarilla, con pico corto y usualmente glabra.

Grafico 8. Ají cosechado



Fuente: Construcción propia del autor, información extraída del Artículo escrito por Raúl Mannise para Ecocosas.

Grafico 9. Ají cosechado y empacado



Fuente: Construcción propia del autor, información extraída asistencia técnica agrícola autor Ing. Fernando Hernández.

4.3 Marco legal

Con base al marco legal y jurídico, que regirá la cultivación y comercialización del ají habanero, se pueden encontrar las siguientes normas:

Reglamento 1455 – 1999, Unión Europea.

- LEY 590 DE 2000 (Julio 10) Reglamentada por el Decreto Nacional 2473 de 2010 :
Por la cual se dictan disposiciones para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresa
- DECRETO 1299 DE 2008 (Abril 22) por el cual se reglamenta el departamento de gestión ambiental de las empresas a nivel industrial y se dictan otras disposiciones.
- Ley 67 de 1979 – Sociedades de comercialización internacionales.
- Ley 6 de 1971 – ley marco de aduanas.
- Requisitos para producir y exportar productos orgánicos a los principales mercados (FAO)
- Ley 81 de 1988 - Ministerio de Desarrollo Económico.

4.4 Marco de antecedentes

A través del tiempo se han encontrado diversas investigaciones que nos han permitido ver la evolución del ají habanero en la historia, podemos encontrar estudios de todo tipo, análisis de ají, estructura de su corteza, mejoramiento de semillas, productividad, cambios de las semillas en climas diversos entre otros.

Antecedentes Internacionales

El estudio publicado por la revista universal de México, en el artículo “chile habanero de Yucatán duplica su comercialización” del 31 de enero de 2008, donde analizan el crecimiento de la exportación del ají en el estado de Yucatán, determinando el número de toneladas exportadas de ají habanero del estado México, puesto que esta localidad ha logrado duplicar la cantidad de producción de ají en sus tierras con mejoras en los suelos y genéticamente de sus semillas.

En Abril de 2009, Carlos Azcoytia (es un historiador de gastronomía) publica un artículo “Historia del pimiento, guindilla, chili, axi o ají” en el cual cuenta la historia de ají desde sus descubrimientos toda su transformación a través de la historia, como ha sido su evolución del cultivo hasta el momento, apoyándose en libros escritos por los colonos que datan del descubrimiento del ají logrando así una trazabilidad desde los tiempos de antaño

En Agosto de 2012 la Universidad Nacional Agraria la Molina realiza una investigación conocida como “el punto de ají” donde logran clasificar los ajís del Perú frente al resto del mundo, identificando 19 variedades diferentes de ají en el país. Se logró llegar a esta conclusión estudiando 4 cosechas de ají durante los años de 2008 a 2012, Los estudios se realizaron teniendo en cuenta los aspectos de diversidad, color, pugnencia y uso culinario y al mismo tiempo se estudiaron varios pasos desde la siembra a la cosecha.

Anonymous publicó el 10 de Enero de 2015, “chile habanero en tabasco gana terreno en temporada invernal” en el que se realizan estudios a cultivos, los cuales se les aplica ciertas condiciones de cuidado en todos los aspectos, para identificar y obtener resultados favorables frente a los climas invernales que afectan la producción de ají.

Adriana Carolina Martínez Marulanda genera una tesis de grado llamada “requerimientos nutricionales del ají” en el 2015, donde se pretende entender cuáles son las propiedades del ají y que requerimientos debe cumplir para ser exportado teniendo en cuenta ver la composición interna del ají y sus características, donde se puede ver la composición interna del ají y sus características.

Nieves González Fredy - Alejo Santiago Gelacio - Luna Esquivel Gregorio - Lemus Flores Clemente - Juárez López Porfirio - Salcedo Pérez Eduardo; redactaron la extracción y requerimiento de fosfato en ají habanero, publicado el 4 abril 2015, donde argumentan las facilidades de cultivar ají sin suelo y las ventajas que tiene frente a productividad y razonamiento de costos, en ella se muestra la manera en la que se cultiva ají a través de hidroponía potencializando sus nutrientes para evaluar resultados.

Juan Carlos Gutiérrez Castillo publica “producción de chile habanero requiere cambios para su exportación” mediante se pretende crear un cultivo que sea competitivo a nivel global y pueda dar más dinero, identificar las falencias que tiene el ají ante los competidores mundiales, evaluando las diversas formas en las que se cultiva ají en Sur América y llegando a la conclusión de que el ají en sur américa tiene mucho que evolucionar para competir a nivel mundial.

Nancy Ruiz – lau, Fátima medina Lara, y Manuel Martínez Estévez, redactaron que soria y colaboradores (2002) citan que Laborde indico desde 1982 que probablemente el c.

Chínense era originario de América del sur, donde fue introducido a cuba, aunque en la isla no se siembra ni se consume el producto, de ahí se cree que fue traído a la península de Yucatán. Esta

hipótesis se refuerza al comprobar que c. chinense jacq. Es el único chile que no tiene nombre maya, a diferencia de otros.

Romero Ruiz bello en el 2009 hizo una zonificación agroecológica mediante el uso de sistemas de información geográfica (sig.) la cual implicó la superposición de variables, tales como: altitud, pendiente, temperatura, precipitación y suelos, obteniéndose así los mapas con la delimitación de las áreas con potencial productivo para la especie de ají habanero.

Antecedentes Nacionales

A nivel nacional hay referencias históricas que ayudan a enriquecer el conocimiento que hasta el momento se tiene del cultivo del ají como lo son:

Libardo Ochoa publica un libro el cual titula “El caso de producción de pasta de ají para exportación” en enero de 2002 donde se analizó la aplicación de la estrategia de alianzas para el desarrollo de cadenas productivas utilizando como estudio la producción de pasta de ají para exportación, proponiendo la inquietud sobre la importancia de la creación de cadenas productivas, en este caso la producción de pasta de ají para exportación se implementaría como una forma de combatir el desempleo y pobreza de nuestros campos Analizando el impacto que esta pueda crear por medio de encuestas y entrevistas a empresas dedicadas a la producción de pasta de ají; contar con un mercado nuevo le da al proyecto productivo desarrollo rural mayor probabilidad de ser exitoso. Para trabajar en el esquema de alianzas para el desarrollo con enfoque de cadena productiva con pequeños agricultores, éstos deben estar organizados y contar con servicios de apoyo. Trabajar en alianza con diferentes actores, no es tarea fácil, pero al mismo tiempo es una excelente estrategia de trabajo, especialmente cuando los recursos son escasos.

La publicación de subproductos del ají, generada por Juan Fernández el 8 de septiembre de 2005 en el cual identifica cuáles son los mercados del ají donde está Colombia como actor fundamental; es allí donde descubre que hay una serie de subproductos del ají que pueden explotarse y trabajar sobre estos, con base a esta información se da a la tarea de buscar las principales empresas que se dedican a la transformación del ají y sus materias primas.

El 14 de mayo de 2007 Claudia Manquillo - William Ruiz - José Tobar - José Gallo - Edwin Rengifo deciden realizar una evaluación agronómica de ocho variedades de ají en la vereda Villanueva del municipio de Popayán con el fin de encontrar alternativas agrícolas que sean sostenibles y rentables en el sector rural del departamento del Cauca, proponiendo el ají como uno de esos productos alternativos en la investigación se tuvo en cuenta aspectos climáticos, plagas, enfermedades y producción dejando como resultado que la variedad rojo grande presentó las mejores características de adaptación a la zona.

Para el 12 de septiembre 2009 Laura Marcela Fuentes Sánchez periodista de Unimedios, publica el estudio que se le está realizando al ají en el departamento del Valle del Cauca con el fin de mejorar la cepa y hacerla mucho más resistente y productiva para que así, se vea una mejor rentabilidad en la industria del ají.

El 10 de enero de 2010 sale al mercado un libro escrito por los vallecaucanos Edgar Rodríguez, Martha Bolaños y Juan Menjivar, el cual titulan “Efecto de la fertilización en la nutrición y rendimiento de ají”, teniendo como objetivo En el estudio se evaluó el efecto de las fertilizaciones química y orgánica y bio-fertilización en la nutrición y rendimiento del ají; las variables de producción analizadas fueron: peso del fruto, número de frutos por planta, se hicieron análisis foliares de tejidos. Para otros estudios se utilizó la técnica de Phillips y Hayman (1970) modificada por Bolaños (1996), la cual se basa en dos pasos 1- se separaron las muestras por tratamientos y repeticiones, 2- las raíces se lavaron con agua sobre un tamiz de tamaño tal que no dejara pasar las

raíces; Para los suelos estudiados se concluyó que el mayor rendimiento de ají se consigue cuando se aplica al suelo una fuente química completa, más una fuente de materia orgánica, más micorrizas arbusculares además, que la bio-fertilización es un complemento de la fertilización química.

En noviembre de 2013 José Agustín Gómez corzo publica un artículo nuevo sobre los beneficios de ají llamado “los capsaconoides presentes en el cultivo de ají como estimulante del sistema inmunológico de las aves” en el que describen como por medio de tres fases de producción agronómica, química y medico veterinaria, demostrando como se mejora la producción de pollos de engorde que son manejados con capsaconoides; buscando un nuevo mercado a nivel nacional. Este mismo año para noviembre el programa de transformación productiva genera un plan de negocios de ají, buscando Definir el Plan de Negocios de los productos del sector hortofrutícola colombiano en el cual Se determinan cuáles son las especies de ají cultivadas en Colombia y cuáles son las regiones de mayor cultivo, generando estudios técnicos de carácter cuantitativo y cualitativo, realizados a nivel mundial, nacional y regional.

El 14 de julio de 2014 publican “Usos del ají” una investigación que pretende diversificar el campo de acción del ají, indagando en los países que consumen este producto, como lo preparan, para que lo utilizan, cual ha sido el impacto que ha tenido un producto natal de otro país en la cultura del lugar que lo está importando, que tal ha sido la acogida del ají picante con base a la gastronomía y finalmente identificar como es su manejo y explotación.

Luego Fernando Pedrero realiza un estudio en el cual logra identificar el crecimiento de demanda de chile habanero en mercado internacional, publicando el artículo 4 de julio de 2016 en el cual se observa cuáles son los países más propensos a consumir ají y realiza una trazabilidad del producto desde su producción hasta su consumo. Basados en todos estos estudios realizados por las distintas entidades nacionales, el ministerio de desarrollo agrícola de Palmira saca un programa de transformación productivo donde busca fomentar la producción agrícola en el país y mejorar la

exportación de los cultivos como el ají, generando ayuda económica para los cultivadores de la región y a su vez ayuda técnica para los cultivos.

Antecedentes Regionales

Se busca la información por distintos medios y no se encuentra, por esto se recurre a elaborar una carta, la que se entrega en la secretaria de desarrollo rural de la ciudad de Pereira, en la cual se solicita información acerca de los cultivos de ají en la región, donde también se pregunta que se cultiva y número de hectáreas cultivadas en Pereira. Donde dan la siguiente respuesta:



**ALCALDÍA DE
PEREIRA**

Pereira, 24 de abril de 2018



**510 Dirección de Gestión del
Desarrollo Rural --**

Señora
LUZ ADRIANA CUERVO SANCHEZ
KM 5 VIA ALCALA
3003264961
Pereira, Risaralda.

No. 17932



Asunto: Respondiendo a: PERSONA NATURAL/JURIDICA: LUZ ADRIANA CUERVO SANCHEZ
DESCRIPCIÓN O ASUNTO: SOLICITUD. Radicado No.14537

Cordial saludo,

La Secretaria de Desarrollo Rural y Gestión ambiental a través de la información recopilada en el sistema de información solo ha tenido reporte de un cultivo de ají en el año 2014 ubicado en el corregimiento de la bella la colonia. Una vez consultado el equipo técnico de la secretaria se confirma que este tipo de cultivo no es representativo en la zona y los pocos cultivos que se han visto son muy pequeños he intercalados con otro tipo de hortalizas mas predominantes.

Atentamente,

CAROLINA CARDONA TOBON
Secretaría de Desarrollo Rural y Gestión Ambiental

Proyectó y Elaboró: Andres Felipe Agualimpia

4.5 Marco Teórico

El ají tiene un campo de acción que abarca demasiados puntos ciegos en el mercado, presto que este producto se comercializa en varias formas, ya sea procesado o fresco siendo un producto versátil que se adapta a las necesidades del consumidor.

Se establece el ají como cultivo comercial tiene un alto consumo interno en el país, en cuestiones de exportaciones es exitoso y es de fácil manejo en campo y post-cosecha de ají, son algunas de las razones que motivan a diversas entidades a invertir y cultivar este producto como lo es la regional ocho de Corpoica que incluye estos frutos en la investigación del Proyecto de introducción de especies hortofrutícolas y frutales exóticos, que actualmente se adelanta.

De acuerdo con los investigadores, en Colombia no existe el cultivo tecnificado de ají, solamente se siembra en forma casera. El cultivo en doce departamentos de la zona Andina, Valle, Santanderes y Meta es inferior a 600 hectáreas, no obstante que las zonas de producción se localizan cerca a los centros de consumo y puertos de exportación. Sin embargo, los especialistas en el tema han encontrado que el cultivo puede ser muy rentable a nivel internacional, ya que se han registrado experiencias exitosas en exportaciones e, incluso, se sabe que el consumo interno es alto, con una fluctuación de precios menor que la de otros cultivos.

Se estima que la rentabilidad puede ser del ciento por ciento, pues solo tarda ocho meses en producir un promedio de 20 toneladas por hectárea, con unos costos de producción bajos. Otras de las ventajas del ají, afirma Raquel Castañeda Murcia, investigadora de la Regional Ocho de Corpoica y quien lidera la investigación, es la facilidad de manejo en el campo y pos cosecha, pues

el fruto posee un período de vida relativamente prolongado para consumo como producto fresco, que en condiciones ambientales puede permanecer intactos hasta 15 días y en refrigeración, puede durar hasta 25 días.

En Colombia hay una agroindustria medianamente desarrollada alrededor del ají, con alternativas de procesamiento industrial como ají seco, que puede ser entero o molido, o para salsas, pastas y encurtidos. Estos últimos se procesan y consumen en otros países.

En Colombia, se cultiva el Yolo wonder, California wonder, Keystone resistant, Florida giant, Habanero, el Cayena y Mercury. Algunas variedades se caracterizan por producir frutos pequeños, tienen mayor atractivo en el mercado, toda vez que aumentan la eficiencia de su uso casero pues al ser cortado se consumen inmediatamente y no sufre el rápido deterioro que ocurre en los frutos grandes.

Desde el punto de vista nutritivo, estos frutos tienen tres veces más vitamina C que la naranja y cinco veces más que el tomate. Además, es un producto rico en vitaminas A, B1, B2 y minerales.

Con respecto al presente apartado es importante tener en cuenta lo descrito por López y Luna en el (2001; pp.3), donde exponen que una valoración correcta es aquella que está bien fundamentada técnicamente, la cual este basa en supuestos razonables bajo la cual se quiere realizar la valoración, no obstante, es importante subrayar que la metodología que sea implementada dependerá en gran medida de la información que tenga a disposición la organización que es objeto de la estudio.

Así mismo se debe tener en cuenta el “para que” se quiere realizar, “quien” está interesado en el valor de la misma organización y bajo “que circunstancias” y que condiciones, entorno y mercado está la compañía, es decir su situación actual.

Partiendo de lo anterior, el método teórico que se implementa en el presente documento es el flujo de caja descontado y WACC, dado a que es el método que más se ajusta a la información presentada por las empresas y, que a su vez, presenta mayor nivel de valides en términos técnicos y teóricos para la determinación del valor de una compañía y organización.

No obstante, este método se soporta en dos conceptos importantes:

- a) Expectativa de generación de fondos.
- b) Riesgo asociado a la expectativa.

Por otra parte Fernández en el (2000), determina el valor de la empresa por medio de la estimación de flujos de dinero que se generara en el futuro, descontados a una tasa indicada de acuerdo con el riesgo de dichos flujos; así mismo , Martín y Trujillo en el (2000;pp.123) mencionan que la aplicación de este método permite la generación de más valor, el enfoque del método de descuentos de flujos se fundamenta en que una inversión incrementa su valor a través del tiempo, esto siempre y cuando tenga la capacidad de generar un rentabilidad económica mayor a la de otros activos que tienen un riesgo similar.

Sus principales ventajas son:

- Se basa en descuentos de Flujo de caja y no magnitudes contables.
- Articula información del balance y el estado de resultados.
- Tiene en cuenta el valor del dinero en el tiempo.
- Permite un análisis coyuntural de todas las variables que puede afectar el valor de la empresa.

No obstante, para la implementación de esta metodología exige que los flujos de cajas sean evaluados o descontados por una tasa que acobije el riesgo asociado a la empresa, o en su defecto a los mismos flujos de cajas, por lo cual, se implementara el método del WACC, el cual, se en marca como el costo promedio ponderado de la deuda financiera y el patrimonio de la empresa.

Según García (2003) determina que la razón entre la deuda y el patrimonio que se utiliza para financiar los activos, se conoce con el nombre de estructura de capital o estructura financiera y es la que se utiliza en su cálculo, con la siguiente fórmula:

$$WACC = r_p K_e + r_D K_d(1 - t),$$

donde :

r_p : Razón patrimonial.

K_e : Costo del patrimonio.

r_D : Razón de endeudamiento.

K_d : Costo promedio de deuda.

(1-t): Beneficio tributario (t: tasa de impuestos).

Algunas consideraciones sobre el WACC son:

- El factor (1-T) que ajusta al valor KD considera el ahorro tributario por el pago de intereses.
- La consideración anterior supone que el WACC está dado para valoraciones después de impuestos.

Para este cálculo, se tienen en cuenta las siguientes variables:

- El costo del Patrimonio.
- El costo de la deuda.
- La estructura de capital o estructura financiera.

Costo del Patrimonio: es el riesgo de invertir en una empresa en particular, en un sector en particular y en un país en particular. Estos elementos son considerados por el que es tal vez el método más utilizado para calcular el costo del patrimonio, como es el modelo del CAPM (Capital Assets Pricing Model). Este método puede ser adaptado de dos formas que a su vez definen dos métodos para el cálculo de dicho costo: Método de la beta apalancada y el método de la contribución financiera. En este trabajo se aplicara el método de la beta apalancada, este método sugiere que la rentabilidad que un inversionista podría esperar si invirtiera en una acción en el mercado, se determina de la siguiente forma¹:

¹ García (2003)

$$K_e = K_l + (K_m - K_l) \beta$$

Donde:

K_l : Rentabilidad libre de riesgo del mercado (%)

K_m : Rentabilidad del mercado (%)

$K_m - K_l$: Prima por riesgo del mercado

β : medida del riesgo de la empresa en el mercado específico (relaciona la volatilidad de una acción con la volatilidad del mercado).

El índice β está definido como:

$$\beta = \frac{\text{COVAR}(\text{Mercado}, \text{Acción})}{\text{VARIANZA}(\text{Mercado})}$$

COVAR: Covarianza (histórica) de la rentabilidad de la acción con la rentabilidad del mercado

VARIANZA: Varianza (histórica) de la rentabilidad del mercado.

Para países como Colombia, donde la tasa K_l y el K_m pueden ser difíciles de determinar, es posible usar una variante del modelo del CAPM, que consiste, en primer lugar, en obtener el K_e usando K_l y el K_m del mercado estadounidense y sumando el riesgo del país de origen de la empresa. Esta adaptación del modelo CAPM, es de uso universal.

Costo de la deuda: Es el costo de la deuda a largo plazo de la empresa. Representa la tasa de interés que pagaría la empresa si todas sus fuentes de deuda se reemplazaran por una equivalente; se representa por la variable KD^2 .

$$Kd : i(1 - t)$$

Donde:

i: Tasa de interés aplicada por la financiación obtenida.

t : Tipo de gravamen impositivo

Valoración del coste de la deuda: La determinación del coste de la deuda es fundamental para calcular el margen de beneficio y la eficiencia de la empresa en la inversión de un proyecto.

$$K_d \text{ (ponderado)} = k_d * (1 - t) * \left(\frac{D}{V}\right)$$

Dónde:

K_d = Coste de la deuda (i), es el tipo de interés al que la empresa obtiene financiación.

t= Tipo de gravamen impositivo.

D = Valor de mercado de la deuda.

V = Valor de mercado de la deuda + Valor de mercado del capital.

Estructura de capital o Estructura Financiera: La estructura de capital debe entenderse como la estructura de endeudamiento de largo plazo.

Esta razón se expresa de la siguiente manera:

² García (2003)

$$R_d = D / (E+D)$$

Dónde:

D: Monto total de la deuda.

E: Valor de mercado del Patrimonio.

En la estimación de esta estructura para las empresas que no cotizan en bolsa, el problema básico es utilizar una estructura basada en valor en libros, en lugar de valor de mercado.

Para determinar la estructura de capital pueden tomarse dos caminos

- Asumir que las empresas privadas pueden moverse con la misma estructura del promedio de la industria.
- Asumir que las empresas privadas pueden moverse en una estructura óptima.

Establecer el nivel de endeudamiento como el promedio del sector no es recomendable por que no todas las empresas tienen la misma política de dividendos. La “estructura óptima o mejor adecuada” de capital, debe ser producto de un ejercicio de proyección de ensayo y error, y cuyas restricciones son:

- La capacidad de la empresa para generar un Flujo de Caja Libre.
- El plazo y la tasa de interés de la deuda.
- La política de dividendos.
- El objetivo de la calificación.
- Capacidad de respaldo de la deuda.

5. Diseño metodológico

5.1 Tipo de investigación

El presente documento se enmarcara en una investigación cuantitativa de corte descriptivo, esto, dado a que se efectuara una indagación bibliográfica de los métodos de valoración (*métodos que son cuantificables*), y posteriormente se usara la información financiera y estadística para realizar cruces de la información existente y articularla de la mejor manera posible al método de valoración más adecuado para el estudio de factibilidad de la creación de una empresa productora de ají en la ciudad de Pereira.

Los estudios descriptivos aluden a técnicas detalladas en la recolección de información, como la complementación u observación, las entrevistas y cuestionarios. También pueden prevalerse de informes y datos o documentos realizados por otros investigadores. La mayoría de las veces emplea el muestreo para la recolección de información y la información adquirida es sometida a un proceso de codificación, tabulación y análisis estadístico, según Méndez (1995).

5.2 Métodos, técnicas e instrumentos

La valoración de empresas atiende en gran parte a las condiciones que presenta el método inductivo, según Méndez (1.995) este método permite identificar el hecho particular u hecho concreto de la problemática, los hechos universales, los cuales, se encuentran derivados de los procesos de investigación y probados empíricamente, y se pueden realizar los observacionales, que se refiere a los hechos evidentes, es decir desde un punto de partida se puede inducir información que se requiera para ser aplicada en un contexto similar o de mayor magnitud.

Por otra parte, el presente trabajo hará hincapié en estos tipos de entrevista o cuestionarios:

1. Debe llevarse a cabo una etapa de recolección de la información por medio de cuestionario.
2. Se procederá al análisis de la información recolectada, estableciéndose como consecuencia definiciones claras de cada uno de los conceptos analizados.
3. Con posterioridad, se realizará la clasificación de los elementos anteriores.

La última etapa de este método está dedicada a la formulación de proposiciones científicas o enunciados universales, inferidos del proceso de investigación que se ha llevado a cabo.

5.2.1 Método según la selección de datos.

Fuentes secundarias y primarias.

5.2.2 Método según enfoque.

Método de enfoque cualitativo.

Tiene como objetivo la descripción de las cualidades de un fenómeno. Buscando un concepto que pueda abarcar una parte de la realidad. No se trata de probar o encontrar en un cierto acontecimiento dado, si no de descubrir tantas cualidades como sea posible, utilizando para la recolección de información la técnica de observación directa, técnica de investigación

antropológica, técnica de entrevista a profundidad o técnica de sección de grupo donde el instrumento es el cuestionario o diario de campo.

Método de enfoque cualitativo.

Es aquel método que permite examinar los datos de manera numérica, especialmente en el campo de la estadística, la técnica que se utiliza es encuesta y el instrumentos es el cuestionario.

5.2.3 Método según selección de la muestra.

Básicamente se categorizan las muestras en dos grandes ramas: las muestras no probabilísticas y las muestras probabilísticas. En estas últimas todos los elementos de la población tienen la misma posibilidad de ser escogidos. Esto se obtiene definiendo las características de la población, el tamaño de la muestra y a través de una selección aleatoria y/o mecánica de las unidades de análisis. Imagínense el procedimiento para obtener el número premiado en un sorteo de lotería. Este número se va formando en el momento del sorteo, a partir de las bolitas (con un dígito) que se van sacando después de revolverías mecánicamente hasta formar el número, de manera que todos los números tienen la misma probabilidad de ser elegidos.

En las muestras no probabilísticas, la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características del investigador o del que hace la muestra. Aquí el procedimiento no es mecánico, ni en base a fórmulas de probabilidad, sino que depende del proceso de toma de decisiones de una persona o grupo de personas, .y desde luego, las muestras seleccionadas por decisiones subjetivas tienden a estar sesgadas. El elegir entre una muestra probabilística o una no probabilística, depende —sí, otra vez— de los objetivos del estudio, del esquema de investigación y de la contribución que se piensa hacer con dicho estudio.

5.2.4 Método según la aplicación (cultivación y comercialización)

Población: esta investigación se realiza para saber que conocimientos tienen las personas de la ciudad de Pereira acerca del ají habanero. Donde se realiza una muestra probabilística, aleatoria en las fincas, de acuerdo con la información encontrada en la página del DANE (2017) y suministrada telefónicamente por el DANE (01 8000 912002) la ciudad de Pereira cuenta con una población de 474.356 habitantes.

Este tipo de estudio, donde se hace una asociación entre variables, donde cuyos resultados servirán de información para tomar decisiones como la factibilidad del proyecto, esta se logran por medio de una investigación de encuestas y por medio de una muestra probabilística elaborada de tal manera que los datos puedan ser generalizados con una estimación de error que pudiera cometerse al hacer la generalización.

5.3 Recolección de información

5.3.1 Muestra o censo

La razón para calcular y encuestar solamente a una muestra es que al hacer ello es posible obtener datos precisos sin necesidad de tener que encuestar a toda la población, ahorrando así tiempo y dinero; por ejemplo, en la contratación, capacitación y supervisión de los encuestadores, y en la recolección, contabilización y procesamiento de la información por este motivo se empleara el método estadístico aleatorio proporcional, ya que la muestra se seleccionara de modo aleatorio y

todos los individuos tienen la misma probabilidad de ser seleccionados. Por lo anterior se utilizará la siguiente fórmula según Bernal (2000, pag.166).

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot P \cdot Q}{(N-1) \cdot e^2 + (Z^2 \cdot P \cdot Q)}$$

$$(N-1) \cdot e^2 + (Z^2 \cdot P \cdot Q)$$

n = Tamaño necesario de la muestra

- Z= Nivel de confianza
- p= Probabilidad de ocurrencia de evento
- q= Probabilidad de no ocurrencia del evento
- e= Error
- N= Total de la población objeto de estudio

$$Z = 95\% \quad = 1,96$$

$$P = 50\% \quad 50/100 = 0,05$$

$$Q = 50\% \quad 50/100 = 0,05$$

$$E = 0.05 \quad = 0,05$$

$$N = 474.300 \quad = 474.300 \text{ población}$$

Una vez determinada la población o universo a estudiar, se procede a identificar la información a recolectar, empleando para ello la fórmula descrita anteriormente. De igual manera, es conveniente aquí, que para este tipo de investigación, según lo recomiendan los expertos es

conveniente trabajar con un nivel de confianza del 95% que equivale a un $Z= 1,96$ y una margen de error del 5% (0.05).

Reemplazando la formula se tienen los siguientes datos:

$$(1,96*2)$$

$$N= \frac{474.356*3,8416*0,5*0,5}{$$

$$474.299*0,0025 + 3,8416*0,5*0,5}$$

$$N= \frac{455.517,72}{$$

$$1186.707825}$$

$$N= 383$$

Según la población de estudio, para obtener una muestra representativa, se deben efectuar 383 encuesta; las cuales deben ser realizadas de forma aleatoria pero proporcional entre la población de la ciudad de Pereira, esto con el fin de recopilar información que garantice el 100% de la población investigada esto con el fin de realizar la recolección de la muestra de consumo del producto.

Para la recolección de la muestra del conocimiento de ají en las fincas, se seleccionó el corregimiento de cerritos. Ya que este cuenta con el clima adecuado para su cultivación, donde se opta por buscar la información de las haciendas que hay en el sector, acudiendo a las secretaria de desarrollo rural donde se envía una carta por escrito la cual no ha tenido respuesta alguna, por esta razón se sigue buscando información acudiendo a la subestación de policía de cerritos los cuales nos brindan los siguiente datos:

- 5.000 personas zona urbana
- 1.700 personas zona rural
- Tiene actividades económicas: agrícolas y turísticas
- 17 haciendas generales
- 8 empresas
- 9 hoteles
- 14 restaurantes
- 4 estaciones de servicio
- 8 centros sociales
- 5 centros educativos

De la información suministrada se seleccionaron las fincas existentes en el corregimiento de cerritos. Donde se realizan las 17 encuestas a las haciendas según los datos suministrados por la policía.

5.3.2 Validación de experto

Se realizó un muestreo de juicio a 10 personas, donde la información que se recolectó por medio de las encuestas, se le compartió al experto para su respectiva revisión. El cual dio las recomendaciones para sus respectivas correcciones, dando como sugerencia aplicar dos encuestas, una para los agricultores que son los que pueden llegar a cosechar el ají en sus fincas; y la otra para la población de la ciudad de Pereira que serán los consumidores del producto. También se dan las siguientes apreciaciones por parte del experto para corrección de las dos encuestas las cuales fueron:

- De la encuesta del cultivo evaluar la pertinencia de la pregunta 8 y mejorar la redacción de las preguntas, ver si hace falta más preguntas en este cuestionario, esto con el objetivo de abarcar en gran parte el mercado objeto del trabajo.
- En la encuesta comercialización, incluir en las respuesta 7 las opciones “por salud” y todas las anteriores, así mismo es importante incluir una pregunta que haga referencia a la cantidad de consumo a la semana del ají, evaluar esta pregunta.
- Así mismo, ver y estudiar si hacen falta más preguntas con respecto al nivel de consumo de este bien
- Incluir en las encuestas la pregunta del correo electrónico, importante.
- Se recomienda unir las dos últimas encuestas en una sola, ya que no se ve muy claro a qué mercado corresponde una o la otra ojo debes de ser más clara con lo que envías.

5.3.3 Prueba piloto

El experto validó la encuesta con sus correcciones donde se procede aplicar la prueba piloto a cinco (5) personas de forma aleatoria las cuales responden a las preguntas realizadas en la encuesta, con satisfacción ya que estas quedaron entendible para las personas que respondieron. Donde estas encuestas con sus respectivas repuestas se pasan al experto, el cual da su visto bueno y aprobación para la aplicación del instrumento final, se anexan al final las pruebas pilotos.

5.3.4 Aplicación del instrumento

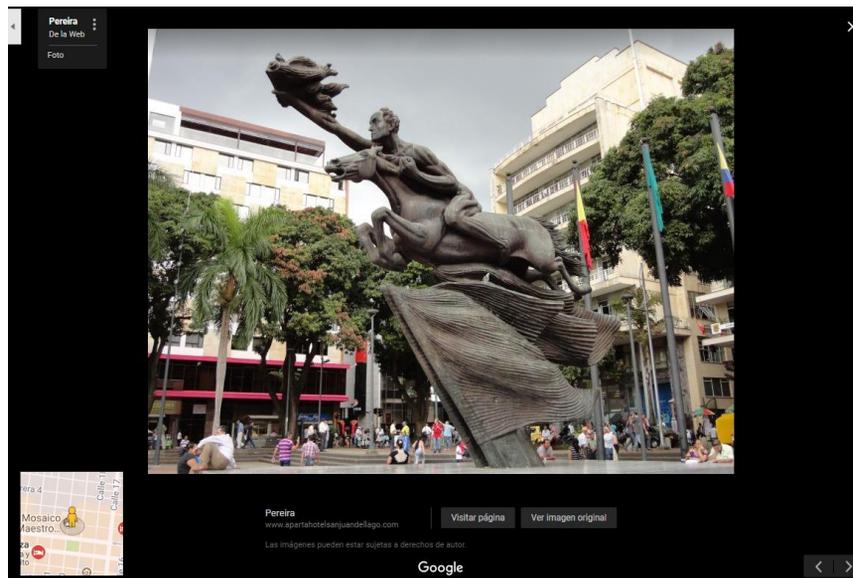
Después de corregir la encuesta aproximadamente 6 veces, el experto da su visto bueno para su aplicación la que se lleva a cabo en la ciudad de Pereira para él medir el nivel de consumo y compra de ají en la ciudad, aplicando 383 encuestas de forma aleatoria teniendo toda la población la misma opción de ser elegidos, estas encuesta se empiezan a aplicar el día lunes 7 de mayo de 2018 desde las 9 am hasta las 8 pm donde se recorrió el centro de Pereira y sus alrededores, realizando 135 encuestas este día, se continua el día 8 de mayo de 2018 desde las 8 am hasta las 7 pm seleccionando ya barrios como cuba donde se realizan 125 encuestas y se terminan las encuestas de consumo el día 9 de mayo de 2018 empezando desde las 7:30 am hasta las 8 pm terminando las encuesta faltantes en los barrios de Kennedy y villa santana, alcanzando la suficiente información para el aplicativo, para saber qué tanto es la rentabilidad y consumo del ají en la ciudad de Pereira, en la realización de las encuestas se pudo apreciar un buen aporte por parte de los encuestados, aunque (las personas que no contribuían) actuaban de manera afanada y con poca cortesía cuando se les solicitaba si querían y podían responder una breve encuesta.

Grafico 10. Imagen Mapa satelital de Pereira



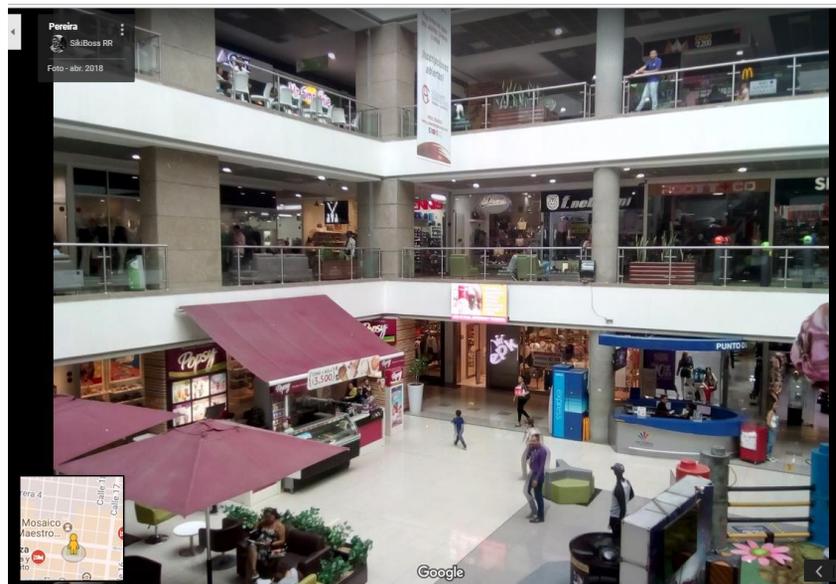
Fuente: Construcción propia del autor, información extraída de google maps (2018).

Grafico 11. Imagen satelital de parque bolívar Pereira



Fuente: Construcción propia del autor, información extraída de google maps (2018).

Grafico 12. Imagen satelital centro comercial victoria



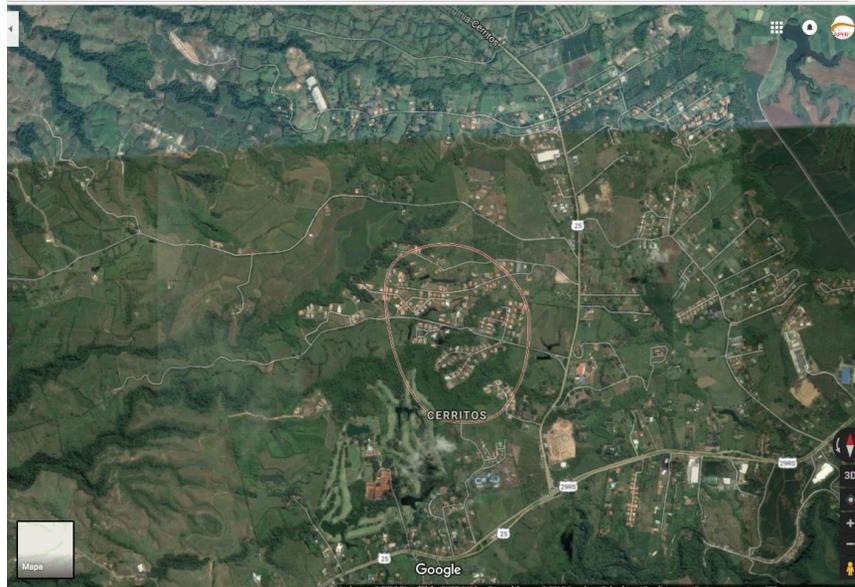
Fuente: Construcción propia del autor, información extraída de google maps (2018).

En la aplicación de la encuesta de cultivo de ají, desarrollada en cerritos con apoyo de la policía de la estación que se encuentra ubicada en este sitio, los cuales acompañan a las fincas a realizar las encuestas, cuyas se realizaron el día 11 de mayo de 2018 efectuando 18 encuestas que fueron hechas en las haciendas donde se recopiló la información; ¿cómo cuál es el tipo de cultivo que tenían?, ¿qué tan rentable eran esos cultivos? y ¿si conocían del cultivo de ají?

La poca cantidad de fincas y la distancia entre hacienda y hacienda dificultó mucho el trabajo, agregando también que los dueños y/o propietarios de las mismas no viven en ellas y tocaba en muchas ocasiones encuestar a los administradores de las fincas.

Se anexan imágenes sustraídas de google maps de cerritos a continuación:

Grafico 13. Imagen satelital de cerritos



Fuente: Construcción propia del autor, información extraída de google maps (2018).

Grafico 14. Imagen satelital de cerritos



Fuente: Construcción propia del autor, información extraída de google maps (2018)

6. Análisis de la información

6.1 Análisis resultados recolección encuestas.

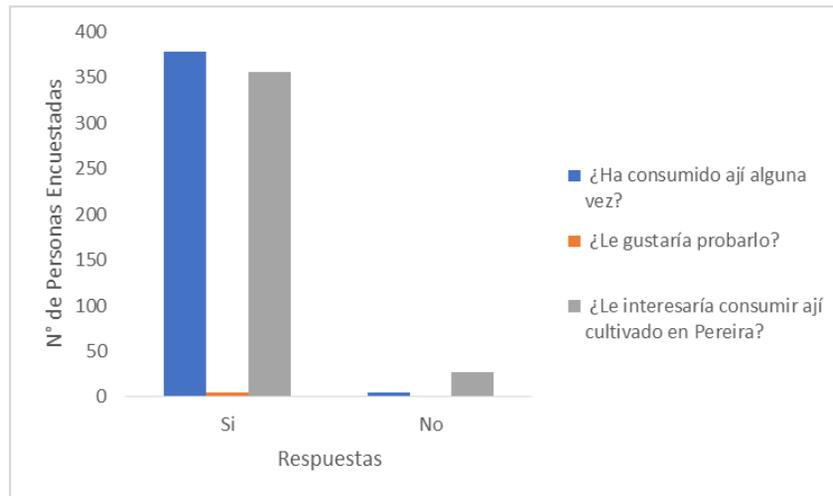
Una vez aplicado el instrumento de recolección de datos, se procede a tabular y analizar la información. Donde todos los hallazgos de la investigación se ingresarán en este punto, para mostrar los resultados arrojados se deben establecer las preguntas, así mismo los gráficos y el respectivo análisis o conclusiones. A continuación se empezará con la información de consumo que se recolectó en la ciudad de Pereira de forma aleatoria.

Tabla 3. Consumo ají en la ciudad de Pereira.

Respuesta	¿Ha consumido ají alguna vez?		Le gustaría probarlo.		¿Le interesaría consumir	
Variable analizada	Muestra Recolectada	Frec. Porcentual	Muestra Recolectada	Frec. Porcentual	Muestra Recolectada	Frec. Porcentual
Si	378	99%	5	100%	356	93%
No	5	1%	0	0%	27	7%
Total	383	100%	5	100%	383	100%

Fuente: Construcción propia del autor.

Gráfico 15. Imagen consumo ají en la ciudad de Pereira



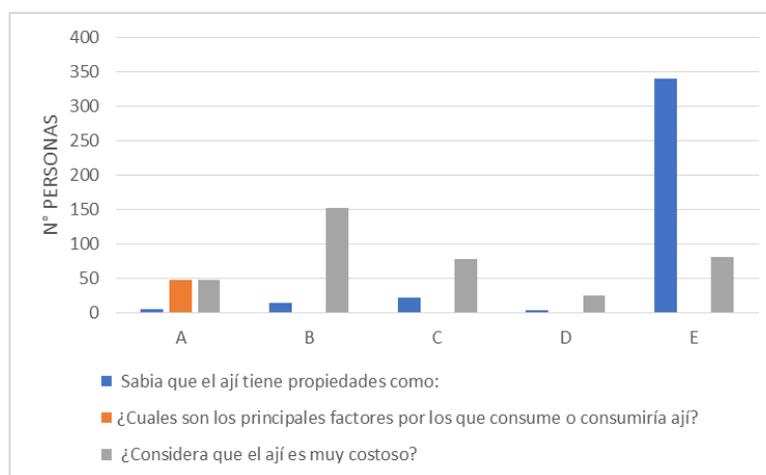
Fuente: Construcción propia del autor.

En la gráfica anterior se observó que en la ciudad de Pereira hay una gran cantidad de personas que han consumido ají siendo este un 99 % de la población encuestada, el 1% restante no lo han consumido pero les gustaría probarlo; donde se apreció también el interés por apoyar al crecimiento de nuevos cultivos en la región, con la pregunta le interesaría consumir ají cultivado en Pereira dando como resultado un 93% de apoyo y el 7 % restante no saben.

Tabla 4. Propiedades, factores y valor comercial del ají.

RESPUESTAS	3) Sabía quien el ají tiene			4) ¿Cuales son los principales			13) ¿Considera que el ají es muy		
	Variable analizada	Muestra Recolectada	Frec. Porcentual	Variable analizada	Muestra Recolectada	Frec. Porcentual	Variable analizada	Muestra Recolectada	Frec. Porcentual
A	Un analgésico	5	1%	Sabor	47	12%	Muy costoso	17	4%
B	Refresca la piel	14	4%	Picante	152	40%	Costoso	11	3%
C	Combate el colesterol	21	5%	Cambio de sabor en la comida	78	20%	Precio estable	195	51%
D	Todas las anteriores	3	1%	Por salud	25	7%	Muy económico	32	8%
E	Ninguna de las anteriores	340	89%	Todas las anteriores	81	21%	Económico	128	33%
Total		383	100%	Total	383	100%	Total	383	100%

Fuente: Construcción propia del autor.

Gráfico 16. Imagen propiedades, factores y valor comercial del ají.

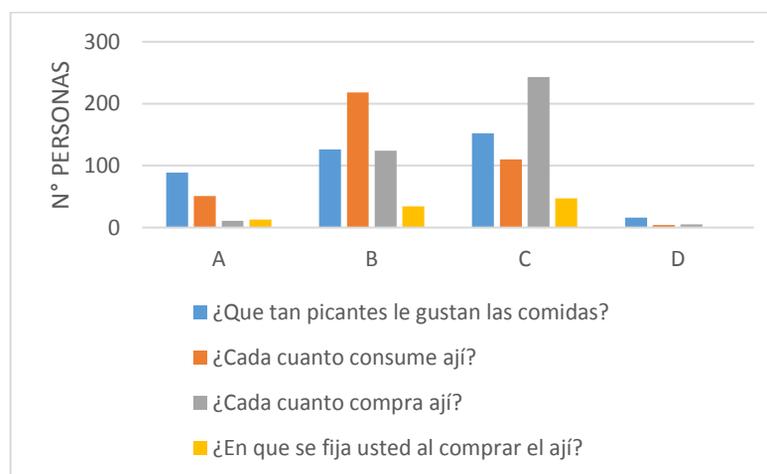
Fuente: Construcción propia del autor.

En la gráfica que se observa se puede ver que el 89 % de las personas encuestadas no conocen las propiedades que posee el ají en cuestiones de salud, el 11 % restante conoce algunas, donde también se puede apreciar que las personas consumen ají principalmente por su picante y el cambio de sabor que este producto le genera a la comida y donde se puede establecer que los encuestados consideran que el producto tiene un precio estable y es económico.

Tabla 5. Consumo y compra de ají.

Respuestas	5)¿Que tan picantes le gustan las comidas?			9) ¿Cada cuanto consume ají?			10) ¿Cada cuanto compra ají?			14)¿En que se fija usted al comprar el ají?		
	Variable analizada	Muestra Recolectada	Frec. Porcentual	Variable analizada	Muestra Recolectada	Frec. Porcentual	Variable analizada	Muestra Recolectada	Frec. Porcentual	Variable analizada	Muestra Recolectada	Frec. Porcentual
A	Muy picante	89	23%	Todos los días	51	13%	Todos los días	11	3%	Origen	13	3%
B	Picante	126	33%	Una vez a la semana	218	57%	Una vez a la semana	124	32%	Presentación	34	9%
C	Poco picante	152	40%	Una vez al mes	110	29%	Una vez al mes	243	63%	Calidad	47	12%
D	Sin picante	16	4%	Otro	4	1%	Otro	5	1%	Precio	289	75%
Total		383	100%	Total	383	100%	Total	383	100%	Total	383	100%

Fuente: Construcción propia del autor.

Gráfico 17. Imagen consumo y compra de ají.

Fuente: Construcción propia del autor.

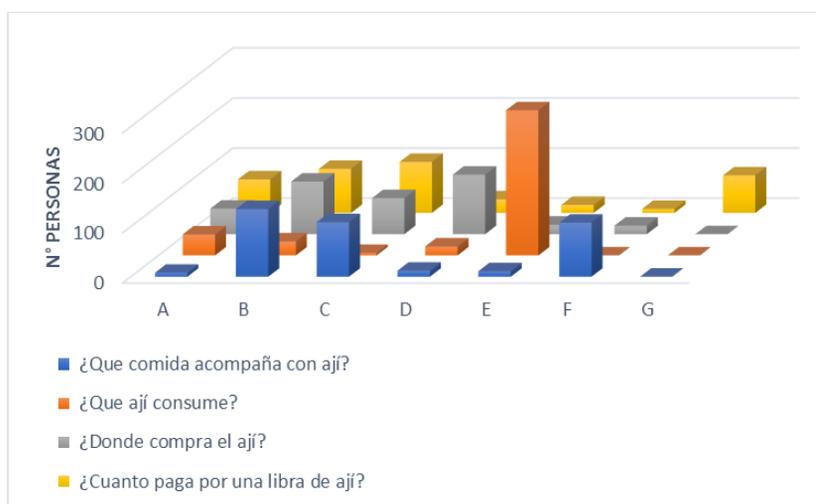
En la representación anterior se denota que las personas de la ciudad de Pereira les gusta acompañar sus alimentos con ají, usando poco en sus alimentos según el 40%, donde también se observa que consumen este producto la gran mayoría una vez a la semana con el 57%, comprándolo una vez al mes según el 40 % donde se fijan al comprarlo en el precio según el 75 % de las personas encuestadas.

Tabla 6. Consumo y valor pago ají.

RESPUESTAS	¿Que comida acompaña con ají?			¿Que ají consume?			¿Donde compra el ají?			¿Cuanto paga por una libra de ají?		
	Variable analizada	Muestra Recolectada	Frec. Porcentual	Variable analizada	Muestra Recolectada	Frec. Porcentual	Variable analizada	Muestra Recolectada	Frec. Porcentual	Variable analizada	Muestra Recolectada	Frec. Porcentual
A	Desayuno	8	2%	Habanero	42	11%	Tienda	51	13%	1500-2000	67	17%
B	Almuerzo	135	35%	Chile poblano	28	7%	Galería	105	27%	2000-2500	88	23%
C	Sena	109	28%	Red sabina	5	1%	Plaza de mercado	72	19%	2500-3000	102	27%
D	Refrigerio	12	3%	Lengua del diablo	18	5%	Supermercado	119	31%	3500-4000	27	7%
E	Media nueves	11	3%	No sabe	290	76%	Mol de comida	19	5%	4000-4500	16	4%
F	Otro	108	28%	Otro	0	0%	Otro	17	4%	4500-5000	8	2%
G	Cual	0	0%	Cual	0	0%	Cual	0	0%	Otro valor	75	20%
Total		383	100%	Total	383	100%	Total	383	100%	Total	383	100%

Fuente: Construcción propia del autor.

Gráfico 18. Imagen consumo y valor pago ají.



Fuente: Construcción propia del autor.

En la gráfica anterior se puede observar que los encuestados acompañan su almuerzo con ají según un 35% de los encuestados siendo este el mayor porcentaje obtenido en la selección, donde también queda demostrado que no saben que ají consumen según el 76% de las personas encuestadas, la mayoría de estas personas según el estudio realizado compran su ají en los supermercados muestran los datos recolectados los cuales dan un 31% siendo este el porcentaje más alto pagando entre 2500 y 3000 por este producto.

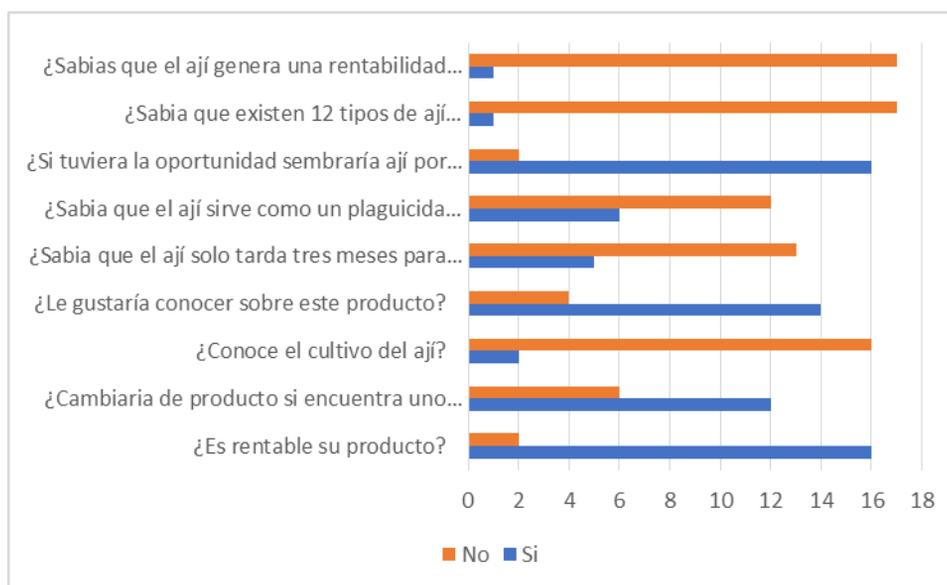
Después de haberse realizado los análisis respectivos al instrumento de consumo, se continuara a realizar los mismos pasos de tabulación y análisis de la información para la encuesta de conocimientos de cultivos de ají realizada en el sector de cerritos.

Tabla 7. Conocimientos del cultivo de ají.

Variable analizada	¿Es rentable su producto?		¿Cambiaría de producto si encuentra uno mas rentable?		¿Conoce el cultivo del ají?		¿Le gustaría conocer sobre este producto?		¿Sabía que el ají solo tarda tres meses para producir?		¿Sabía que el ají sirve como un plaguicida para proteger sus otros cultivos?		¿Si tuviera la oportunidad sembraría ají por probar otro cultivo?		¿Sabía que existen 12 tipos de ají cultivables en nuestro país?		¿Sabías que el ají genera una rentabilidad de \$ 628 por kilo libre de gastos?	
	Muestra Recolectada	Frec. Porcentual	Muestra Recolectada	Frec. Porcentual	Muestra Recolectada	Frec. Porcentual	Muestra Recolectada	Frec. Porcentual	Muestra Recolectada	Frec. Porcentual	Muestra Recolectada	Frec. Porcentual	Muestra Recolectada	Frec. Porcentual	Muestra Recolectada	Frec. Porcentual	Muestra Recolectada	Frec. Porcentual
Si	16	89%	12	67%	2	11%	14	78%	5	28%	6	33%	16	89%	1	6%	1	6%
No	2	11%	6	33%	16	89%	4	22%	13	72%	12	67%	2	11%	17	94%	17	94%
Total	18	100%	18	100%	18	100%	18	100%	18	100%	18	100%	18	100%	18	100%	18	100%

Fuente: Construcción propia del autor.

Gráfico 19. Imagen conocimientos del cultivo de ají.



Fuente: Construcción propia del autor.

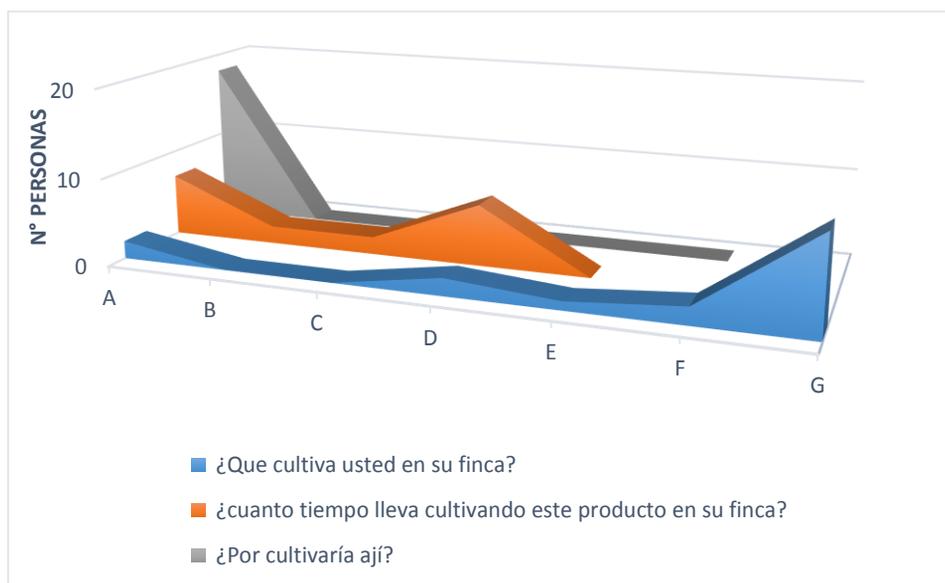
En la representación anterior se observa que los propietarios de las haciendas de cerritos donde se aplicó el cuestionario no conocen mucho acerca del cultivo de ají y sus beneficios en cultivar este producto, donde con las preguntas aplicadas se mostró un 90% de desconocimiento, también se evidenció que los cultivos que hay en el sector es el de la piña con un 61%.

Tabla 8. Cultivo fincas cerritos y porque cultivarían ají.

respuesta	respuesta	¿Que cultiva usted en su finca?		¿cuanto tiempo lleva cultivando este			¿Por cultivaría ají?		
Variable analizada	Variable analizada	Muestra Recolectada	Frec. Porcentual	Variable analizada	Muestra Recolectada	Frec. Porcentual	Variable analizada	Muestra Recolectada	Frec. Porcentual
A	Café	2	11%	1-5 años	7	39%	Rentabilidad	18	100%
B	Aguacate	0	0%	5-10 años	2	11%	Apoyos de entes	0	0%
C	Plátano	0	0%	10-15 años	2	11%	oportunidad comerci	0	0%
D	Maíz	2	11%	Otros	7	39%	Experiencia	0	0%
E	Cítricos	1	6%	Cuanto	0	0%	Cambio de cultivo	0	0%
F	Pasto	2	11%	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna
G	Otros cual	11	61%	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna
	Total	18	100%	Total	18	100%	Total	18	100%

Fuente: Construcción propia del autor.

Gráfico 20. Imagen cultivo fincas cerritos y porque cultivarían ají.



Fuente: Construcción propia del autor.

En el gráfico anterior se visualiza que la mayor parte de propietarios de hacendados de cerritos cultivan piña y llevan más de un año con estos cultivos, donde en una de las preguntas hechas ellos afirman cultivarían ají solo si este fuera rentable con un 100% de las personas encuestadas.

6.2 Descripción de Datos Financieros

Para proceder con el desarrollo de la temática de este trabajo se estableció como premisa, proyectar los próximos cinco años para finalmente llegar a determinar el valor de la creación de la empresa productora de ají; donde se opta por la proyección de los próximos cinco años, pues las proyecciones apuntan al año 2022 con una meta de 6.357 kilos de ají a nivel regional, se proyecta ser uno de los productores y comercializadores de ají en la ciudad de Pereira.

Para realizar las proyecciones para el estudio de factibilidad para la creación de una empresa productora de ají, inicialmente se realiza un diagnóstico situacional y financiero a la fecha de los gastos que este conlleva, respectivamente para las proyecciones financieras utilizándose como herramienta las cifras macroeconómicas tomadas de las proyecciones económicas realizadas por el equipo de investigaciones económicas del Grupo Bancolombia.

Tabla 9. Proyección de los principales indicadores Socioeconómicos del 2018 al 2022.

Última actualización: Abril 2018

Año	2013	2014	2015	2016	2017	2018py	2019py	2020py	2021py	2022py
Crecimiento del PIB (var. % anual)	4.87%	4.41%	3.05%	1.96%	1.8%	2.5%	3.2%	3.6%	3.4%	3.4%
Balance del Gobierno Nacional (% PIB)	-2.30%	-2.40%	-3.30%	-4.0%	-3.6%	-3.1%	-2.7%	-2.1%	-1.8%	-1.8%
Balance en cuenta corriente (% PIB)	-3.30%	-5.20%	-6.40%	-4.4%	-3.3%	-3.3%	-3.5%	-4.0%	-3.7%	-3.7%
Tasa de desempleo urbano (% PEA, promedio año)	10.6%	9.9%	9.8%	9.9%	10.6%	10.7%	10.2%	9.6%	8.9%	8.3%
Inflación al consumidor (var. % anual, fin de año)	1.94%	3.66%	6.77%	5.75%	4.09%	3.30%	3.10%	3.15%	3.00%	3.00%
Tasa de referencia BanRep (% anual, fin de año)	3.25%	4.50%	5.75%	7.50%	4.75%	4.25%	4.75%	4.50%	4.50%	4.00%
DTF 90 Días (% anual, fin de año)	4.06%	4.34%	5.25%	6.81%	5.23%	5.00%	5.05%	5.25%	5.15%	5.15%
BR Overnight (% E.A, fin de año)	3.22%	4.52%	5.79%	7.51%	4.69%	4.24%	4.73%	4.98%	4.48%	4.48%
Tasa de cambio USDCOP (promedio de año)	1869	2000	2741	3052	2951	2830	2950	2990	3050	3100
Tasa de cambio USDCOP (promedio 4T)	1913	2173	3058	3016	2986	2900	3000	3080	3130	3170
Devaluación nominal (% promedio año)	3.9%	7.0%	37.0%	11.3%	-3.3%	-4.1%	4.2%	1.4%	3.4%	3.7%
Precio promedio del petróleo (WTI)	97.9	93.0	48.7	43.5	51.0	62.0	51.5	53.7	55.7	56.6

Fuente: Grupo Bancolombia, DANE, BanRep. py: proyectado

Fuente: Información extraída de la página de Bancolombia, informe macroeconómico (2018).

Igualmente se extrajo la información necesaria para construir el paso a paso hasta llegar al cálculo del valor del sector objeto de estudio.

Como primera instancia se extrajo el Beta apalancado del sector agrícola, se calculó con el Beta des-apalancado del sector que es del 0.74 (Damodaran, 2018).

Posteriormente se extrajo la tasa de rentabilidad del mercado, la cual equivale a un 8,66% (Damodaran, 2016), esta proyección se realiza de forma geométrica al 2016.

Tabla 10. Tasas de interés y tasa libre de riesgo en Colombia perspectivas macroeconómicas 2018 – 2019

Tasas vigentes

	Desde	Hasta
Variable	DTF (TA*) + Puntos (TA*)	DTF (TA*) + Puntos (TA*)
	10,62% Efectiva Anual	30,66% Efectiva Anual
Fija	0,83% Mes vencida	2,25% Mes vencida
	10,49% Efectiva Anual	30,66% Efectiva Anual

Fuente: Información extraída de la página del Bancolombia (2018).

Para la creación de la empresa productora de ají, esta tiene relación deuda patrimonio, puesto que la empresa no cuenta en su totalidad con los recursos para la financiación del proyecto.

ESTIMACION Y RESULTADOS.

Las estimaciones se realizan con el fin de recrear los escenarios futuros, los cuales serán información útil para determinar el valor de la creación de la empresa, estas estimaciones se realizan con cifras y proyecciones extraídas de bases sólidas y confiables que permitan aterrizar de la manera más certera los cálculos realizados.

Se inicia realizando a los próximos cinco años, la estimación de Gastos de personal: para realizar esta proyección inicialmente se divide el personal administrativo y de producción; Para el personal administrativo cuya nómina está conformada por el Administrador, se le asigna un sueldo

inicial de \$1.400.000, y se incluyen las prestaciones sociales como lo son, las cesantías, Intereses de Cesantías, Vacaciones, Prima de Servicios, se realiza este cálculo mensual y posteriormente se lleva el valor anual, igualmente se incluye el pago de parafiscales y seguridad social mes a mes y finalmente totalizar el valor del año, más el auxilio de transporte puesto que no gana más de dos salarios mínimos mensuales legales vigentes.

Continuando con el personal de producción, conformado por un agricultor, se le asigna un salario mínimo mensual legal vigente equivalente a \$781.242, y al igual que con el personal administrativo se incluyen las prestaciones sociales como las cesantías, Intereses de Cesantías, Vacaciones, Prima de Servicios, pago de parafiscales y seguridad social, y se aplica el auxilio de transporte , estos cálculos se calculan mes a mes para finalmente totalizar el valor del año por cada analista de selección.

Para el incremento anual de los gastos de personal igualmente se utiliza la información del IPC y sus respectivas proyecciones anuales esta información es la más reciente según la última edición de la tabla de indicadores macroeconómicos del Grupo Bancolombia.

Tabla 11. Premisas para proyecciones del personal Administrativo y personal de producción 2018 al 2022.

PLANTA DE PERSONAL INICIAL SEGÚN ESTUDIO TÉCNICO			
PERSONAL ADMINISTRATIVO	SALARIO INICIAL	Auxilio transporte	Meses Año 1
ADMINISTRADOR	\$ 1.400.000	\$ 88.211	12
PERSONAL DE PRODUCCIÓN Y CALIDAD	SALARIO INICIAL	Auxilio transporte	Meses Año 1
AGRICULTOR	\$ 781.242	\$ 88.211	12

Fuente: Construcción propia del autor (2018).

Posteriormente se realiza una proyección de ventas, igualmente para los próximos cinco periodos, dicha proyección se realiza a través de la fórmula de pronóstico en Excel, lo que permite tener los datos históricos y en base a ellos construir la información de los siguientes periodos.

Tabla 12. Pronostico de ventas desde el 2018 al 2022.

INGRESOS	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	TOTAL
Volumen de Ventas						
AJI HABANARO	63.574	63.574	63.574	63.574	63.574	317.870

Fuente: Construcción propia

El incremento en ventas se realizó mediante el método estadístico de pronóstico, teniendo en cuenta la información que se tiene de acuerdo con la cantidad de ají que puede producir la mata y proyectándolos a los siguientes cinco años, Respectivamente el incremento para el precio de venta se realizó teniendo en cuenta variables macroeconómicas como el IPC, se utiliza este

indicador por que como su nombre lo traduce es el *INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR*, refleja las variaciones que se dan en los bienes y servicios de la canasta familiar.

La información del IPC y sus respectivas proyecciones para los años siguientes se extrajo de la página del *GRUPO BANCOLOMBIA PROYECCIONES ECONOMICAS A MEDIANO PLAZO* en su más reciente versión al mes de abril del año 2018.

Como se deben incluir todos los gastos y costos en los que incurre la empresa y la operación, se proyectan las depreciaciones según el tipo de activo y vida útil del mismo, el método de depreciación utilizado es línea recta, es decir, hay una depreciación constante, se utiliza este método principalmente porque los activos con los que cuenta la compañía sufren un desgaste normal del tiempo y no por el contante uso como sucede en compañías de producción.

Este cálculo se realiza dividiendo el valor de la inversión inicial, es decir el costo de activo entre el número de años que tiene como vida útil cada uno de los activos, según sea el caso este se realizara en miles de pesos.

Tabla 13. Descripción de las depreciaciones y amortizaciones futuras del 2018 al 2022.

DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES					
OPERACIÓN	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Edificios	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Maquinaria y Equipos	\$ 399.800	\$ 399.800	\$ 399.800	\$ 399.800	\$ 399.800
Total Depreciación Operación	\$ 399.800				
ADMINISTRACIÓN					
Equipos Administrativa	\$ 343.200	\$ 343.200	\$ 343.200	\$ 343.200	\$ 343.200
Muebles y Enseres	\$ 883.800	\$ 883.800	\$ 883.800	\$ 883.800	\$ 883.800
Total Depreciación Administra	\$ 1.227.000				
Total Gastos por Depreciación	\$ 1.626.800				
AMORTIZACIÓN DE DIFERIDOS					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Licencias y tramites legales	\$ 200.000	\$ 200.000	\$ 200.000	\$ 200.000	\$ 200.000

Fuente: Cálculos propios del autor.

Se debe tener en cuenta la modalidad de financiación del proyecto, para partir de dicha información como escenario inicial para la construcción de la información futura, al igual, que a la fecha de creación de una empresa productora de ají, su financiación fue por recursos propios y crédito de banco, es decir una parte del K fue aportado por el propietario de la empresa, y la otra por deuda para su constitución.

Dicho capital de trabajo está representado en los siguientes activos: maquinaria y equipos para trabajar la finca en \$399.800, equipos administrativos avaluados en \$343.200 y muebles de oficina con un valor de \$883.800.

Esta inversión sumada con los trámites legales de constitución que equivalen a \$ 1.000.000, y capital de trabajo equivalente a \$8.260.000 y sumados dan un valor de \$ 9.260.000, es decir, es el total de la inversión inicial.

Posteriormente, el mantenimiento de equipos e instalaciones, pago de servicios públicos, arriendos, papelería y la depreciación operativa hacen parte del costo de operación de la empresa y la proyección de estos se realizó de igual manera con los aumentos del IPC año tras año, se utiliza este indicador puesto que refleja las variaciones que se dan en los bienes y servicios de la canasta familiar; anexo a estos costos, se calcularon las proyecciones de los respectivos insumos para complementar todos los costos.

Finalmente se consolida toda la información consignada anteriormente como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 14. Descripción de los costos de operación y materia prima, proyecciones futuras del 2018 al 2022.

PROYECCIÓN DE LOS COSTOS DE OPERACIÓN					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gastos de personal	\$ 39.319.455	\$ 41.348.252	\$ 43.358.186	\$ 45.468.617	\$ 47.684.570
Jornales varios		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Mantenimiento Equipos	\$ 500.000	\$ 530.000	\$ 559.150	\$ 589.903	\$ 622.348
Mantenimiento Instalaciones		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Servicios Públicos		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Arriendos	\$ 18.000.000	\$ 19.080.000	\$ 20.129.400	\$ 21.236.517	\$ 22.404.525
Dotacion	\$ 600.000	\$ 636.000	\$ 670.980	\$ 707.884	\$ 746.818
Jornales varios	\$ 43.200.000	\$ 45.792.000	\$ 48.310.560	\$ 50.967.641	\$ 53.770.861
Arriendo maquinaria (tractor)	\$ 300.000	\$ 318.000	\$ 335.490	\$ 353.942	\$ 373.409
fletes	\$ 9.600.000	\$ 10.176.000	\$ 10.735.680	\$ 11.326.142	\$ 11.949.080
Depreciación Operativa	\$ 399.800	\$ 399.800	\$ 399.800	\$ 399.800	\$ 399.800
Total Costos	\$ 111.919.255	\$ 118.280.052	\$ 124.499.246	\$ 131.050.446	\$ 137.951.411

5 Personas semanales

COMPRA DE MATERIA PRIMA E INSUMOS					
VOLUMEN DE COMPRA					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
BULTO DE FOSFATO DE AMÓNICO (DAP): 18-46-00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
BULTO DE SULFATO DE AMONIO 20.5-0-0	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
BULTO DE SULFATO DE POTASIO: 0 -00-50	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
BULTO DE UREA: 46-00-00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
BULTO DE FOSFONITRATO: 31-03-00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
SEMILLAS DE AJI	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
PRECIO DE COMPRA					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
BULTO DE FOSFATO DE AM	\$ 78.500	\$ 83.210	\$ 88.203	\$ 93.495	\$ 99.104
BULTO DE SULFATO DE AM	\$ 56.200	\$ 59.572	\$ 63.146	\$ 66.935	\$ 70.951
BULTO DE SULFATO DE PO	\$ 111.500	\$ 118.190	\$ 125.281	\$ 132.798	\$ 140.766
BULTO DE UREA: 46-00-00	\$ 60.200	\$ 63.812	\$ 67.641	\$ 71.699	\$ 76.001
BULTO DE FOSFONITRATO:	\$ 120.500	\$ 127.730	\$ 135.394	\$ 143.517	\$ 152.128
SEMILLAS DE AJI	\$ 250.000	\$ 265.000	\$ 280.900	\$ 297.754	\$ 315.619
0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
TOTAL EGRESOS					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
BULTO DE FOSFATO DE AM	\$ 785.000	\$ 832.100	\$ 882.026	\$ 934.948	\$ 991.044
BULTO DE SULFATO DE AM	\$ 562.000	\$ 595.720	\$ 631.463	\$ 669.351	\$ 709.512
BULTO DE SULFATO DE PO	\$ 1.115.000	\$ 1.181.900	\$ 1.252.814	\$ 1.327.983	\$ 1.407.662
BULTO DE UREA: 46-00-00	\$ 602.000	\$ 638.120	\$ 676.407	\$ 716.992	\$ 760.011
BULTO DE FOSFONITRATO:	\$ 1.205.000	\$ 1.277.300	\$ 1.353.938	\$ 1.435.174	\$ 1.521.285
SEMILLAS DE AJI	\$ 500.000	\$ 530.000	\$ 561.800	\$ 595.508	\$ 631.238
0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Total Compras	\$ 4.769.000	\$ 5.055.140	\$ 5.358.448	\$ 5.679.955	\$ 6.020.753

Fuente: elaboración propia del autor, cálculos propios.

Después de realizadas las proyecciones necesarias para la construcción de cada escenario futuro se presenta el flujo de caja, mediante el cual se determinara el valor de la empresa, según la tasa de retorno que se está manejando, que en el caso del estudio de factibilidad para la creación de un empresa productora de ají es la tasa equivalente a WACC.

Tabla 15. Flujo de caja proyectado desde el 2018 al 2022.

FLUJO DE CAJA						
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INGRESOS DE EFECTIVO						
Ingreso por ventas		\$ 174.828.500	\$ 201.211.710	\$ 213.284.413	\$ 226.081.477	\$ 239.646.366
EGRESOS DE EFECTIVO						
Compra Materias Primas		\$ 4.769.000	\$ 5.055.140	\$ 5.358.448	\$ 5.679.955	\$ 6.020.753
Compra de insumos		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Nomina Operativa		\$ 39.319.455	\$ 41.348.252	\$ 43.358.186	\$ 45.468.617	\$ 47.684.570
Costo indirectos de fabricacion		\$ 72.200.000	\$ 76.532.000	\$ 80.741.260	\$ 85.182.029	\$ 89.867.041
Gastos Admon y Ventas		\$ 10.275.000	\$ 10.788.750	\$ 11.328.188	\$ 11.894.597	\$ 12.489.327
Pago de Impuesto de Renta			\$ 19.649.436	\$ 21.195.433	\$ 23.022.363	\$ 24.990.333
Pago de Dividendos			\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Pago de deuda		\$ 5.240.487	\$ 5.240.487	\$ 5.240.487	\$ 5.240.487	\$ 5.240.487
Total egresos de Efectivo		\$ 131.803.942	\$ 158.614.065	\$ 167.222.003	\$ 176.488.049	\$ 186.292.511
Flujo Neto de efectivo Operativo		\$ 43.024.558	\$ 42.597.645	\$ 46.062.410	\$ 49.593.429	\$ 53.353.855
Inversiones	-\$ 25.000.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Flujo Neto Total	-\$ 25.000.000	\$ 43.024.558	\$ 42.597.645	\$ 46.062.410	\$ 49.593.429	\$ 53.353.855
Mas: Saldo Inicial de Caja			\$ 43.024.558	\$ 85.622.203	\$ 131.684.612	\$ 181.278.041
Igual: Saldo Final de Caja		\$ 43.024.558	\$ 85.622.203	\$ 131.684.612	\$ 181.278.041	\$ 234.631.897

Fuente: Elaboración y cálculos propias del autor.

Y el cálculo del WACC se realiza de la siguiente manera, se plantea la financiación del proyecto:

Tabla 16. Financiación según rubro.

Financioación del proyecto	Inversion
Recursos Propios	\$ 8.000.000
Obligación Financiera	\$ 17.000.000
Total Inversion	0 \$ -25.000.000

Fuente: Elaboración y cálculos propias del autor.

Como anteriormente se dijo, una parte es por capital propio y el otro por crédito, después de montado este escenario se procedo al cálculo del costo de capital.

Tabla 17. Calculo de WACC

Cálculo Beta		Empresa	Proyecto
Estructura de capital	D	17.000.000,00	68%
	E	8.000.000,00	32%
Ratio D/E		16,40	16,40
B _l		0,74	0,74
B _u			0,76

Fuente: Elaboración y cálculos propias del autor.

Con las premisas anteriores, significa que:

La estructura de capital es parte recursos propios y el resto por crédito, es decir, equivale a un 32% y el 68% de crédito con el banco.

El ratio entre D/E equivale a 16.40%, ligado a la premisa anterior por haber adquirido deuda para su financiación.

Respecto al cálculo de las betas³, se extrajo el beta apalancado del sector que equivale a un 0.74 (Damodaran, 2018), posteriormente se procede a des apalancar, para el cálculo de la beta de la empresa, cálculo realizado de la siguiente manera:

Beta des apalancada:

$$\beta_u = \frac{\beta_l}{\left(1 + \frac{D}{E} \times (1 - T)\right)} = \frac{0.74}{\left(1 + \frac{17.000.000}{8.000.000} \times (1 - 0.74)\right)} = 0.76$$

³ El coeficiente beta, describe en síntesis la volatilidad de un activo una acción o un valor, con respecto a la variabilidad del mercado que es objeto de estudio, para este caso, el Beta describe el nivel de sensibilidad que presenta la empresa en el sector al cual esta se desarrolla.

Procedemos al cálculo del βl

$$\beta l = \beta u \times \left(1 + \frac{D}{E} \times (1 - T)\right) = 0.74 \times \left(1 + \frac{17.000.000}{8.000.000} \times (1 - 0.33)\right) = 0.76$$

Posteriormente con la información ya clara, se procede al cálculo del WACC:

Dónde:

Rf: Es la tasa libre de riesgo, en este caso corresponde a un 6.26%, dato extraído tes Colombia.

Rm: rentabilidad del mercado que equivale a un 10.80%, dato extraído de la revista dinero.

Plasmada esta información, se consigna lo siguiente para el cálculo de WACC:

$$K_e = R_f + B_l * R_m$$

$$K_e = 0.0626 + (0.108 - 0.026) * 0.76 = 0.0756 = 7.56\% = 8.2\%$$

Kd: 0

$$WACC = K_e * E/D + K_d D/E * (1-T)$$

$$WACC = 8.2\% * 32.00\% + 16.40\% * 68.00\% * (1-33\%) = 10.1\%$$

RESULTADOS

Al finalizar las estimaciones necesarias para proceder a determinar el valor de la empresa, la información se plasma de la siguiente manera como resultado final del proceso.

Se opta por estructurar tres escenarios, es decir, un análisis de sensibilidad, el cual es una herramienta financiera que facilita la toma de decisiones, especialmente en proyectos de inversión donde el nivel de riesgo siempre está presente, como el invertir en un nuevo proyecto como lo es el estudio de factibilidad que se realizó para la creación de la empresa productora de ají.

La finalidad de traer este análisis de sensibilidad al proyecto desarrollado es de suma importancia, pues permite la representación de tres panoramas y su respectivo riesgo haciendo una comparación con la TIR del proyecto, la finalidad de incluir esta herramienta es facilitar al socio y gerente las decisiones pertinentes acerca del rumbo que tomara la empresa después de este ejercicio de valoración.

Tabla 18. Análisis de sensibilidad de los diferentes escenarios.

Análisis de sensibilidad						
Análisis Actual						
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INGRESOS DE EFECTIVO		\$ 174.828.500	\$ 201.211.710	\$ 213.284.413	\$ 226.081.477	\$ 239.646.366
EGRESOS DE EFECTIVO		\$ 131.803.942	\$ 158.614.065	\$ 167.222.003	\$ 176.488.049	\$ 186.292.511
Flujo Neto de efectivo Operativo		\$ 43.024.558	\$ 42.597.645	\$ 46.062.410	\$ 49.593.429	\$ 53.353.855
Inversiones	-\$ 25.000.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Flujo Neto Total	-\$ 25.000.000	\$ 43.024.558	\$ 42.597.645	\$ 46.062.410	\$ 49.593.429	\$ 53.353.855

Pesimista						
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INGRESOS DE EFECTIVO		\$ 166.087.075	\$ 191.151.125	\$ 202.620.192	\$ 214.777.403	\$ 227.664.048
Total egresos de Efectivo		\$ 131.803.942	\$ 158.614.065	\$ 167.222.003	\$ 176.488.049	\$ 186.292.511
Flujo Neto de efectivo Operativo		\$ 34.283.133	\$ 32.537.059	\$ 35.398.189	\$ 38.289.355	\$ 41.371.537
Inversiones	-\$ 25.000.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Flujo Neto Total	-\$ 25.000.000	\$ 34.283.133	\$ 32.537.059	\$ 35.398.189	\$ 38.289.355	\$ 41.371.537

Optimista						
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INGRESOS DE EFECTIVO		\$ 169.583.645	\$ 195.175.359	\$ 206.885.880	\$ 219.299.033	\$ 232.456.975
EGRESOS DE EFECTIVO		\$ 131.803.942	\$ 158.614.065	\$ 167.222.003	\$ 176.488.049	\$ 186.292.511
Flujo Neto de efectivo Operativo		\$ 37.779.703	\$ 36.561.294	\$ 39.663.877	\$ 42.810.984	\$ 46.164.464
Inversiones	-\$ 25.000.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Flujo Neto Total	-\$ 25.000.000	\$ 37.779.703	\$ 36.561.294	\$ 39.663.877	\$ 42.810.984	\$ 46.164.464

Fuente: Elaboración y cálculos propias del autor.

La valoración del estudio de factibilidad para la creación de la empresa productora de ají, se realizó teniendo en su totalidad un periodo de 10 años, con un escenario inicial de 5 años y proyecciones realizadas a los 5 años siguientes, con un comportamiento continuo periodo tras periodo.

El tiempo determinado para la valoración de la empresa productora de ají, se dedujo incluyendo factores como el sector y los contextos macroeconómicos influyentes en la operación de la empresa, el sector comportamiento del sector al que pertenece que por lo general es un sector sólido, donde su variación la mayoría de veces es positiva.

Actuando y teniendo en cuenta las expectativas de que va a trabajar en función de todo lo proyectado, la creación de la empresa productora generara un rendimiento del 172.9%, es decir, la

TIR del proyecto; esto traducido en que la empresa actualmente tiene un valor de \$ 157.672.140 pesos colombianos.

En un caso pesimista, es decir, al 95%, retornaría la inversión en un 135.2%, dicho de otro modo, la TIR que se enmarca en este contexto, es mucho más grande que el WACC (8.6%), lo que traduce que este escenario, el optimista y el actual son totalmente viables pues el WACC se mantiene menor que la TIR.

Tabla 19. Resumen de sensibilidad de los diferentes escenarios.

	Actual	Pesimista	optimista
Tasa Interna de Retorno (TIR)	172,9%	135,2%	150,42%
Valor Presente Neto (VPN)	157.672.140	116.707.706	133.093.479
Valor Presente Neto (Ingresos)	600.172.886	570.164.241	582.167.699
Valor Presente Neto (Egresos)	465.813.684	465.813.684	465.813.684
Relacion Beneficio Costo	1,29	1,22	1,25

Fuente: Elaboración y cálculos propias del autor.

El indicador presentado en el cuadro anterior, beneficio costo, hace relación al costo de oportunidad que tiene el empresario en función de todo lo que ingresa y egresa en la compañía, es decir, en el escenario actual, por cada unidad monetaria que se invierte en la compañía se le retribuye \$1,29 pesos.

7. Conclusiones

Después de haber elaborado todo el diagnóstico situacional, donde se recolectó la información de las fuentes primarias, utilizando el cuestionario, se pudo llegar a la conclusión que toda la población de la ciudad de Pereira consumen ají, siendo este un proyecto factible ya que cuenta con altos índices de oportunidad en el mercado, así mismo se puede decir que la creación de la empresa productora de ají en la ciudad de Pereira sería innovadora y aportaría en el crecimiento regional, no solo en el mercado sino también en la generación de empleo.

En los ejercicios financieros realizados se pudo observar que el proyecto es factible ya que cuenta con cifras muy positivas en cuanto a ingresos y egresos según el flujo de caja. Donde también se realizó el cálculo del wacc que es el costo promedio ponderado, dando como resultado un 10,1%. Este proyecto necesita para su desarrollo un saldo inicial de \$ 25.000.000 los cuales se piensan desarrollar de la siguiente forma: \$ 17.000.0000 mediante préstamo crediticio de Bancolombia y lo restante por recursos propios que serían de \$ 8.000.000 millones, esto sería lo que se necesitaría para el financiamiento de este proyecto, visto que es factible y rentable la creación de la empresa productora de ají en la ciudad de Pereira.

8. Recomendaciones

En las encuestas realizadas se pudo apreciar que en la región el ají no es un producto que se cultive se recomienda anexarlo a los cultivos de la ciudad ya que cuenta con las condiciones óptimas en cuestiones de clima para su cultivación.

Se recomienda realizar el proyecto ya que en este se puede recuperar lo invertido y genera una margen de ganancia. Siendo un proyecto factible y rentable para la persona que decida llevarlo a cabo.

9. Bibliografía

Anonymous (2015). Chile habanero en tabasco gana terreno en temporada invernal.

Azcoytia (2009). Artículo historia del pimiento, guidilla chili, axi o ají.

DANE (2018). Población en la ciudad de Pereira.

Enciclopedia, (2018) Como administrar presupuestos financieros

Federación de cafeteros. (2015). Producción de café de Colombia nuevamente superó el millón de sacos. Al grano noticias e información que lo acercan al mundo cafetero.

Fernández (2005) publicación subproductos del ají.

Fernández, P (2002). Valoración de empresas: Cómo medir y gestionar la creación de valor. 2 Ed. Ediciones gestión 2000 S.A., Barcelona, España.

Fuentes (2009) publica estudio que se está realizando al ají en el departamento del valle del cauca.

Fuentes Sánchez, L. M. (2009).

García, O (2009). Administración financiera, fundamentos y aplicaciones. Editorial prensa moderna impresores. 4 ed. ISBN 978-958-44-5443-0.

García, O (2009). Administración financiera, fundamentos y aplicaciones. Editorial prensa moderna impresores. 4 ed. ISBN 978-958-44-5443-0.

Giraldo. (2016). artículo revista cafetera

Gómez (2013) artículo los beneficios del ají. Los capsacnoides presentes en el cultivo de ají como estimulante del sistema inmunológico de las aves.

Gutiérrez. Producción de chile habanero requiere cambios para su exportación.

Herrera. (2015) cuidados con la mata de ají al sembrar la semilla.

López, F & Luna, W (2001). Valoración de empresas en la práctica, 1 Ed. Mc Graw Hill. Madrid, España.

Manquillo- Ruiz - Tobar- Gallo - Rengifo (2007) evaluación agronómica de ocho variedades de ají.

Martin, J & Trujillo, A (2000). Manual de valoración de empresas. 1 Ed. Editorial Ariel S.A.,
Barcelona, España.

Martínez (2015) tesis de grado, requerimientos nutricionales del ají.

Méndez, C (1995). Metodología, Guía para elaboración diseños de investigación en ciencias
económicas, contables y administrativas.

Méndez, C (2011). Metodología de la investigación: Diseño y desarrollo de procesos de investigación
con énfasis en ciencias empresariales. Editorial Limusa, grupo noriega editores. 4 ed. ISBN:
978-968-18-7177-2.

Nieves-Galeano-Esquivel-Lemus- Juárez-Salcedo, (2015) extracción y requerimiento en fosfato en
ají habanero.

Ochoa (2002) libro el caso de producción de pasta de ají para exportación.

Pedrero (2016) artículo demanda de chile habanero en mercado internacional.

Revista universal de México (2008) chile habanero de Yucatán duplica su comercialización.

Rodríguez -Bolaños -Menjivar (2010) libro efecto de la fertilización en la nutrición y rendimiento
de ají.

Ruiz (2009). Zonificación agroeconómica.

Ruiz- medina- Martínez (2002) origen del chile.

THIS FRUTA SAS, (2018) empresa exportadora de ají. Ubicada en santa rosa de cabal

Universidad Nacional Agraria de la Molina (2012) investigación el punto del ají.

Valle, u. d. (26 de mayo de 2014).Artículo de la universidad del valle del cauca

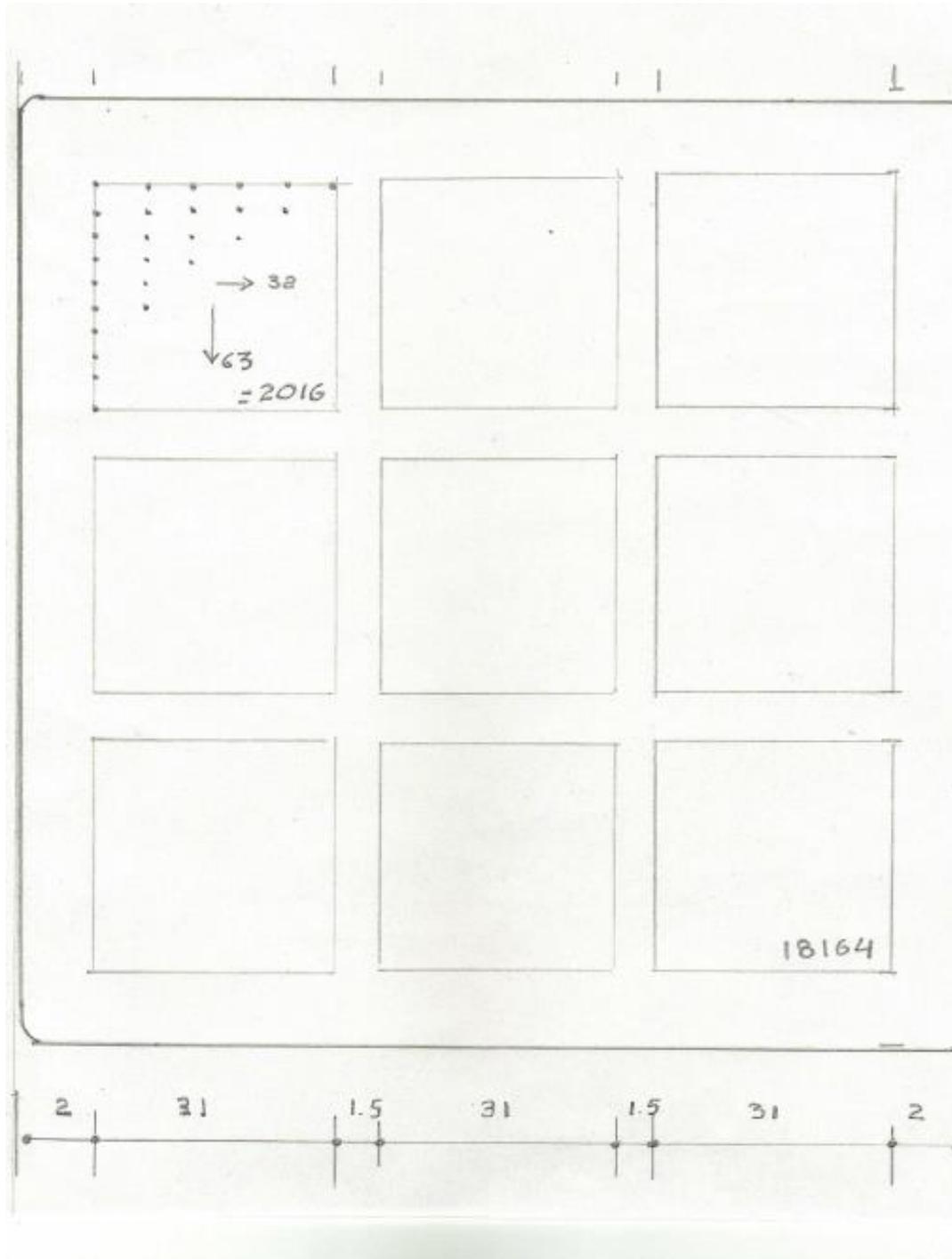
10. Apéndices y anexos

En este punto se anexa todo lo que se cree conveniente y que hizo parte del proceso, para la realización de este estudio de factibilidad, a continuación se anexan el plano de la hectarea a cultivar, los formatos de las encuestas y las cinco pruebas piloto que se aplicaron.

En el siguiente cuadro, encontraremos un plano de siembra para una hectarea de ají habanero, el cual esta desarrollado de la siguiente manera:

En el cuadro como tal se dejan 2 metros por todos los bordes, en los centros se dejan 1,5 metros los cuales conforman los senderos y los desagues, facilitandole asi los procesos a los trabajadores, en cada cuadro se plantan 32*63, teniendo como total 2.016 plantas de aji. Dando por hectarea un total de 18.164 plantas

Plano de Siembra para una Hectaria de Aji Habanero



Se anexan también los formatos de las encuestas que se realizaron en el proceso de recolección de información acerca del cultivo de ají y su consumo en la ciudad de Pereira.

AREANDINA

Fundación Universitaria del Área Andina

Buenos días (tardes), mi nombre es Luz Adriana Cuervo, la Fundación Universitaria del Área Andina sede Pereira actualmente se encuentra realizando un diagnóstico a cerca de los conocimientos del cultivo de ají en la ciudad de Pereira, por tanto, solicitamos su valiosa colaboración para realizarle algunas preguntas, explicándole que la información solicitada reviste el carácter de confidencialidad y será utilizada únicamente con fines estadísticos y académicos.

INFORMACION GENERAL

1. Municipio Pereira	2. Vereda _____	3. Finca _____
4. Estrato socioeconómico _____	5. Nombre _____	6. Edad _____
7. Sexo F <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/>	8. Tel/Cel. _____	9. Correo. _____

INFORMACION CONOCIMIENTOS AJI

1. ¿Que cultiva usted en su finca? Café <input type="checkbox"/> Aguacate <input type="checkbox"/> Plátano <input type="checkbox"/> Maíz <input type="checkbox"/> cítricos <input type="checkbox"/> pasto <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/> Cual _____	2. ¿Cuánto tiempo lleva cultivando este producto en su a. 1-5 años <input type="checkbox"/> b. 5-10 años <input type="checkbox"/> c. 10-15 años <input type="checkbox"/> Otros _____ Cuanto _____	3. ¿Es rentable su producto? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
4. ¿Cambiaría de producto si encuentra uno más rentable? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	5. ¿Conoce el cultivo del ají? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	6. ¿Le gustaría conocer sobre este producto? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
7. ¿Sabía que el ají solo tarda tres meses para producir? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	8. ¿Sabía que el ají sirve como plaguicida para proteger sus otros cultivos? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	9. ¿Si tuviera la oportunidad sembraría ají por probar otro cultivo? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
10. ¿Sabía que existen (12) tipos de ají cultivables en nuestro país? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	11. ¿Sabías que el ají genera un rentabilidad de \$ 628 por kilo libre de gastos? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	12. ¿Por qué cultivaría ají? -Rentabilidad <input type="checkbox"/> -Apoyos de entes <input type="checkbox"/> -Oportunidad comercial <input type="checkbox"/> -experiencia <input type="checkbox"/> -cambio de cultivo <input type="checkbox"/>

Observaciones _____

AREANDINA

Fundación Universitaria del Área Andina

Buenos días (tardes), mi nombre es Luz Adriana Cuervo, la Fundación Universitaria del Área Andina sede Pereira actualmente se encuentra realizando un diagnóstico a cerca del consumo de ají en la ciudad de Pereira, por tanto, solicitamos su valiosa colaboración para realizarle algunas preguntas, explicándole que la información solicitada reviste el carácter de confidencialidad y será utilizada únicamente con fines estadísticos y académicos.

INFORMACION GENERAL

1. Municipio Pereira	2. Vereda _____	3. Finca _____
4. Estrato socioeconómico _____	5. Nombre _____	6. Edad _____
7. Sexo M <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/>	8. Tel/Cel. _____	9. Correo. _____

INFORMACION CONOCIMIENTOS AJI

1. ¿Ha consumido ají alguna vez? SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Si la respuesta si es si pase a la 3	2. ¿Le gustaría probarlo? SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	3. Sabía que el Ají tiene propiedades como: Un analgésico <input type="checkbox"/> Refresca la piel <input type="checkbox"/> Combate el colesterol <input type="checkbox"/> Todas las anteriores <input type="checkbox"/> Ninguna de las anteriores <input type="checkbox"/>
4. ¿Cuáles son los principales factores por los que consume o consumiría ají? Sabor <input type="checkbox"/> Picante <input type="checkbox"/> Cambio de sabor en la comida <input type="checkbox"/> Por salud <input type="checkbox"/> Todas las anteriores <input type="checkbox"/>	5. ¿Qué tan picantes le gustan las comidas? Muy picante <input type="checkbox"/> Picante <input type="checkbox"/> Poco picante <input type="checkbox"/> sin picante <input type="checkbox"/>	6. ¿Que comida acompaña con ají? Desayuno <input type="checkbox"/> Almuerzo <input type="checkbox"/> Sena <input type="checkbox"/> Refrigerio <input type="checkbox"/> Media nueves <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Cual _____ <input type="checkbox"/>
7. ¿Qué ají consume? Habanero <input type="checkbox"/> Chile poblano <input type="checkbox"/> Red Savina <input type="checkbox"/> Lengua del diablo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Cual _____ <input type="checkbox"/>	8. ¿Qué tipo presentacion prefiere : Envase vidrio <input type="checkbox"/> Envase plastico <input type="checkbox"/> En sobre ermetico <input type="checkbox"/>	9. ¿Cada cuanto cosume ají? Todos los días <input type="checkbox"/> Una vez a la semana <input type="checkbox"/> Una mes al mes <input type="checkbox"/> Otro _____ <input type="checkbox"/>
10. ¿Cada cuánto compra ají? Todos los días <input type="checkbox"/> Una vez a la semana <input type="checkbox"/> una mes al mes <input type="checkbox"/> Otro _____ <input type="checkbox"/>	12. ¿Dónde compra el ají? Tienda <input type="checkbox"/> Galería <input type="checkbox"/> Plaza de mercado <input type="checkbox"/> Supermercado <input type="checkbox"/> Moll de comidas <input type="checkbox"/> Otro _____ <input type="checkbox"/> Cual _____ <input type="checkbox"/>	13. ¿Cuánto paga por una libra de ají? 1.500 a 2.000 <input type="checkbox"/> 2.000 a 2.500 <input type="checkbox"/> 2.500 a 3.000 <input type="checkbox"/> 3.500 a 4.000 <input type="checkbox"/> 4.500 a 5.000 <input type="checkbox"/> Otro valor _____ <input type="checkbox"/> Cual? _____ <input type="checkbox"/>
14. ¿Considera que el ají es muy costoso? Muy costoso <input type="checkbox"/> costoso <input type="checkbox"/> Precio estable <input type="checkbox"/> Muy económico <input type="checkbox"/> Económico <input type="checkbox"/>	15. ¿En que se fija usted al comprar el Ají? Origen <input type="checkbox"/> Presentación <input type="checkbox"/> Calidad <input type="checkbox"/> Precio <input type="checkbox"/>	16. ¿Le interesaría consumir Ají cultivado en Pereira? SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Por qué? _____ <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/>

Observaciones _____

Pruebas piloto.

AREANDINA

Fundación Universitaria del Área Andina

Buenos días (tardes), mi nombre es Luz Adriana Coervo, la Fundación Universitaria del Área Andina sede Pereira actualmente se encuentra realizando un diagnóstico a cerca del consumo de ají en la ciudad de Pereira, por tanto, solicitamos su valiosa colaboración para realizarle algunas preguntas, explicándole que la información solicitada reviste el carácter de confidencialidad y será utilizada únicamente con fines estadísticos y académicos.

INFORMACION GENERAL

1. Municipio Pereira	2. Dirección	3. Barrio o Comuna Vereda Sta Rita
4. Estrato socioeconómico 2	5. Nombre Esteban Murillo	6. Edad 23
7. Sexo M <input checked="" type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/>	8. Tel/Cel. 3158836189	9. Correo.

INFORMACION CONOCIMIENTOS AJI

1. ¿Ha consumido ají alguna vez? SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Si la respuesta si es al puse a la 3	2. ¿Le gustaría probarlo? SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	3. Sabía que el Ají tiene propiedades como: Un analgésico <input type="checkbox"/> Refresca la piel <input type="checkbox"/> Combate el colesterol <input type="checkbox"/> Todas las anteriores <input type="checkbox"/> Ninguna de las anteriores <input checked="" type="checkbox"/>
4. ¿Cuáles son los principales factores por los que consume o consumiría ají? Sabor <input checked="" type="checkbox"/> Picante <input type="checkbox"/> Cambio de sabor en la comida <input type="checkbox"/> Por salud <input type="checkbox"/> Todas las anteriores <input type="checkbox"/>	5. ¿Qué tan picantes le gustan las comidas? Muy picante <input checked="" type="checkbox"/> Picante <input type="checkbox"/> Poco picante <input type="checkbox"/> sin picante <input type="checkbox"/>	6. ¿Que comida acompaña con ají? Desayuno <input checked="" type="checkbox"/> Almuerzo <input type="checkbox"/> Cena <input type="checkbox"/> Refrigerio <input type="checkbox"/> Media nueves <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Cual <input checked="" type="checkbox"/>
7. ¿Qué ají consume? Habanero <input checked="" type="checkbox"/> Chile poblano <input type="checkbox"/> Red Savina <input type="checkbox"/> Lengua del diablo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Cual <input type="checkbox"/>	8. ¿Qué tipo presentación prefiere : Envase vidrio <input type="checkbox"/> Envase plástico <input type="checkbox"/> En sobre enmetico <input type="checkbox"/>	9. ¿Cada cuanto consume ají? Todos los días <input type="checkbox"/> Una vez a la semana <input checked="" type="checkbox"/> Una mes al mes <input type="checkbox"/> Otro _____ <input type="checkbox"/>
10. ¿Cada cuánto compra ají? Todos los días <input type="checkbox"/> Una vez a la semana <input type="checkbox"/> una mes al mes <input type="checkbox"/> Otro _____ <input type="checkbox"/>	11. ¿Dónde compra el ají? Tienda <input type="checkbox"/> Galeria <input type="checkbox"/> Plaza de mercado <input type="checkbox"/> Supermercado <input checked="" type="checkbox"/> Moll de comidas <input type="checkbox"/> Otro _____ <input type="checkbox"/> Cual <input type="checkbox"/>	12. ¿Cuánto paga por una libra de ají? 1.500 a 2.000 <input type="checkbox"/> 2.000 a 2.500 <input type="checkbox"/> 2.500 a 3.000 <input type="checkbox"/> 3.500 a 4.000 <input checked="" type="checkbox"/> 4.500 a 5.000 <input type="checkbox"/> Otro valor _____ <input type="checkbox"/> Cual? _____ <input type="checkbox"/>
13. ¿Considera que el ají es muy costoso? Muy costoso <input type="checkbox"/> costoso <input checked="" type="checkbox"/> Precio estable <input type="checkbox"/> Muy económico <input type="checkbox"/> Económico <input type="checkbox"/>	14. ¿En que se fija usted al comprar el Ají? Origen <input type="checkbox"/> Presentación <input type="checkbox"/> Calidad <input checked="" type="checkbox"/> Precio <input type="checkbox"/>	15. ¿Le interesaría consumir Ají cultivado en Pereira? SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Por qué? _____ <input type="checkbox"/>

AREANDINA

Fundación Universitaria del Área Andina

Buenos días (tardes), mi nombre es LAIZ Adriana Cuervo, la Fundación Universitaria del Área Andina sede Pereira actualmente se encuentra realizando un diagnóstico a cerca del consumo de aji en la ciudad de Pereira, por tanto, solicitamos su valiosa colaboración para realizarle algunas preguntas, explicándole que la información solicitada reviste el carácter de confidencialidad y será utilizada únicamente con fines estadísticos y académicos.

INFORMACION GENERAL

1. Municipio Pereira	2. Direccion	3. Barrio o Comuna el triunfo
4. Estrato socioeconómico 2	5. Nombre Gildardo Lozano	6. Edad 46
7. Sexo M <input checked="" type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/>	8. Tel/Cel. 3204258932	9. Correo.

INFORMACION CONOCIMIENTOS AJI

1. ¿Ha consumido aji alguna vez? SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Si la respuesta si es si pase a la 3	2. ¿Le gustaría probarlo? SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	3. Sabía que el Aji tiene propiedades como: Un analgésico <input type="checkbox"/> Refresca la piel <input type="checkbox"/> Combate el colesterol <input type="checkbox"/> Todas las anteriores <input type="checkbox"/> Ninguna de las anteriores <input checked="" type="checkbox"/>
4. ¿Cuáles son los principales factores por los que consume o consumiría aji? Sabor <input type="checkbox"/> Picante <input checked="" type="checkbox"/> Cambio de sabor en la comida <input type="checkbox"/> Por salud <input type="checkbox"/> Todas las anteriores <input type="checkbox"/>	5. ¿Qué tan picantes le gustan las comidas? Muy picante <input type="checkbox"/> Picante <input checked="" type="checkbox"/> Poco picante <input type="checkbox"/> sin picante <input type="checkbox"/>	6. ¿Que comida acompaña con aji? Desayuno <input checked="" type="checkbox"/> Almuerzo <input type="checkbox"/> Sena <input type="checkbox"/> Refrigerio <input type="checkbox"/> Media nueves <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Cual <input type="checkbox"/>
7. ¿Qué aji consume? Habanero <input checked="" type="checkbox"/> Chile poblano <input type="checkbox"/> Red Savina <input type="checkbox"/> Lengua del diablo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Cual <input type="checkbox"/>	8. ¿Qué tipo presentación prefiere : Envase vidrio <input type="checkbox"/> Envase plástico <input type="checkbox"/> En sobre ermetico <input type="checkbox"/>	9. ¿Cada cuanto consume aji? Todos los días <input checked="" type="checkbox"/> Una vez a la semana <input type="checkbox"/> Una mes al mes <input type="checkbox"/> Otro _____ <input type="checkbox"/>
10. ¿Cada cuánto compra aji? Todos los días <input type="checkbox"/> Una vez a la semana <input type="checkbox"/> una mes al mes <input type="checkbox"/> Otro _____ <input type="checkbox"/>	11. ¿Dónde compra el aji? Tienda <input type="checkbox"/> Galería <input checked="" type="checkbox"/> Plaza de mercado <input type="checkbox"/> Supermercado <input type="checkbox"/> Moll de comidas <input type="checkbox"/> Otro _____ <input type="checkbox"/> Cual <input type="checkbox"/>	12. ¿Cuánto paga por una libra de aji? 1,500 a 2,000 <input type="checkbox"/> 2,000 a 2,500 <input type="checkbox"/> 2,500 a 3,000 <input checked="" type="checkbox"/> 3,500 a 4,000 <input type="checkbox"/> 4,500 a 5,000 <input type="checkbox"/> Otro valor _____ <input type="checkbox"/> Cual? _____ <input type="checkbox"/>
13. ¿Considera que el aji es muy costoso? Muy costoso <input checked="" type="checkbox"/> costoso <input type="checkbox"/> Precio estable <input type="checkbox"/> Muy económico <input type="checkbox"/> Económico <input type="checkbox"/>	14. ¿En que se fija usted al comprar el Aji? Origen <input type="checkbox"/> Presentación <input checked="" type="checkbox"/> Calidad <input type="checkbox"/> Precio <input type="checkbox"/>	15. ¿Le interesaría consumir Aji cultivado en Pereira? SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Por qué? _____ <input type="checkbox"/>

AREANDINA

Fundación Universitaria del Área Andina

Buenos días (tarde), mi nombre es Luz Adriana Cuervo, la Fundación Universitaria del Área Andina sede Pereira actualmente se encuentra realizando un diagnóstico a cerca del consumo de ají en la ciudad de Pereira, por tanto, solicitamos su valiosa colaboración para realizarle algunas preguntas, explicándole que la información solicitada reviste el carácter de confidencialidad y será utilizada únicamente con fines estadísticos y académicos.

INFORMACION GENERAL

1. Municipio Pereira	2. Dirección	3. Barrio o Comuna Los Pinos
4. Estrato socioeconómico 2	5. Nombre Lina Maria toro	6. Edad 32
7. Sexo M <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/>	8. Tel/Cel. 3122207507	9. Correo.

INFORMACION CONOCIMIENTOS AJI

1. ¿Ha consumido ají alguna vez? SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> <i>Si la respuesta es si es si pase a la 4</i>	2. ¿Le gustaría probarlo? SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	3. Sabía que el Ají tiene propiedades como: Un analgésico <input type="checkbox"/> Refresca la piel <input type="checkbox"/> Combate el colesterol <input type="checkbox"/> Todas las anteriores <input type="checkbox"/> Ninguna de las anteriores <input checked="" type="checkbox"/>
4. ¿Cuáles son los principales factores por los que consume o consumiría ají? Sabor <input type="checkbox"/> Picante <input type="checkbox"/> Cambio de sabor en la comida <input checked="" type="checkbox"/> Por salud <input type="checkbox"/> Todas las anteriores <input type="checkbox"/>	5. ¿Qué tan picantes le gustan las comidas? Muy picante <input type="checkbox"/> Picante <input type="checkbox"/> Poco picante <input checked="" type="checkbox"/> sin picante <input type="checkbox"/>	6. ¿Que comida acompaña con ají? Desayuno <input type="checkbox"/> Almuerzo <input checked="" type="checkbox"/> Sena <input type="checkbox"/> Refrigerio <input type="checkbox"/> Media nueves <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Cual <input type="checkbox"/>
7. ¿Qué ají consume? Habanero <input checked="" type="checkbox"/> Chile poblano <input type="checkbox"/> Red Savino <input type="checkbox"/> Lengua del diablo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Cual <input type="checkbox"/>	8. ¿Qué tipo presentación prefiere : Envase vidrio <input type="checkbox"/> Envase plástico <input type="checkbox"/> En sobre hermetico <input type="checkbox"/>	9. ¿Cada cuanto consume ají? Todos los días <input checked="" type="checkbox"/> Una vez a la semana <input type="checkbox"/> Una mes al mes <input checked="" type="checkbox"/> Otro _____ <input type="checkbox"/>
10. ¿Cada cuánto compra ají? Todos los días <input type="checkbox"/> Una vez a la semana <input type="checkbox"/> una mes al mes <input type="checkbox"/> Otro _____ <input type="checkbox"/>	11. ¿Dónde compra el ají? Tienda <input type="checkbox"/> Galería <input checked="" type="checkbox"/> Plaza de mercado <input type="checkbox"/> Supermercado <input type="checkbox"/> Moll de comidas <input type="checkbox"/> Otro _____ <input type="checkbox"/> Cual <input type="checkbox"/>	12. ¿Cuánto paga por una libra de ají? 1.500 a 2.000 <input type="checkbox"/> 2.000 a 2.500 <input type="checkbox"/> 2.500 a 3.000 <input type="checkbox"/> 3.500 a 4.000 <input checked="" type="checkbox"/> 4.500 a 5.000 <input type="checkbox"/> Otro valor _____ <input type="checkbox"/> Cual? _____ <input type="checkbox"/>
13. ¿Considera que el ají es muy costoso? Muy costoso <input type="checkbox"/> costoso <input type="checkbox"/> Precio estable <input checked="" type="checkbox"/> Muy económico <input type="checkbox"/> Económico <input type="checkbox"/>	14. ¿En que se fija usted al comprar el Ají? Origen <input type="checkbox"/> Presentación <input checked="" type="checkbox"/> Calidad <input type="checkbox"/> Precio <input type="checkbox"/>	15. ¿Le interesaría consumir Ají cultivado en Pereira? SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Por que? _____ <input type="checkbox"/>

AREANDINA

Fundación Universitaria del Área Andina

Buenos días (tardes), mi nombre es Luz Adriana Cuervo, la Fundación Universitaria del Área Andina sede Pereira actualmente se encuentra realizando un diagnóstico a cerca del consumo de ají en la ciudad de Pereira, por tanto, solicitamos su valiosa colaboración para realizarle algunas preguntas, explicándole que la información solicitada reviste el carácter de confidencialidad y será utilizada únicamente con fines estadísticos y académicos.

INFORMACION GENERAL

1. Municipio Pereira	2. Dirección	3. Barrio o Comuna Los Pinos
4. Estrato socioeconómico 2	5. Nombre Christian Nieto	6. Edad 25
7. Sexo M <input checked="" type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/>	8. Tel/Cel. 3128230101	9. Correo.

INFORMACION CONOCIMIENTOS AJI

1. ¿Ha consumido ají alguna vez? SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> <small>Si la respuesta si es si pase a la 3</small>	2. ¿Le gustaría probarlo? SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	3. Sabía que el Ají tiene propiedades como: Un analgésico <input type="checkbox"/> Refresca la piel <input type="checkbox"/> Combate el colesterol <input type="checkbox"/> Todas las anteriores <input type="checkbox"/> Ninguna de las anteriores <input checked="" type="checkbox"/>
4. ¿Cuáles son los principales factores por los que consume o consumiría ají? Sabor <input type="checkbox"/> Picante <input checked="" type="checkbox"/> Cambio de sabor en la comida <input type="checkbox"/> Por salud <input type="checkbox"/> Todas las anteriores <input type="checkbox"/>	5. ¿Qué tan picantes le gustan las comidas? Muy picante <input type="checkbox"/> Picante <input checked="" type="checkbox"/> Poco picante <input type="checkbox"/> sin picante <input type="checkbox"/>	6. ¿Que comida acompaña con ají? Desayuno <input type="checkbox"/> Almuerzo <input checked="" type="checkbox"/> Sena <input type="checkbox"/> Refrigerio <input type="checkbox"/> Media nueves <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Cual? <input type="checkbox"/>
7. ¿Qué ají consume? Habanero <input checked="" type="checkbox"/> Chile poblano <input type="checkbox"/> Red Savina <input type="checkbox"/> Lengua del diablo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Cual? <input type="checkbox"/>	8. ¿Qué tipo presentación prefiere : Envase vidrio <input type="checkbox"/> Envase plástico <input type="checkbox"/> En sobre hermético <input type="checkbox"/>	9. ¿Cada cuanto consume ají? Todos los días <input checked="" type="checkbox"/> Una vez a la semana <input type="checkbox"/> Una mes al mes <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/>
10. ¿Cada cuánto compra ají? Todos los días <input type="checkbox"/> Una vez a la semana <input type="checkbox"/> una mes al mes <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/>	11. ¿Dónde compra el ají? Tienda <input type="checkbox"/> Galería <input type="checkbox"/> Plaza de mercado <input checked="" type="checkbox"/> Supermercado <input type="checkbox"/> Moli de comidas <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Cual? <input type="checkbox"/>	12. ¿Cuánto paga por una libra de ají? 1.500 a 2.000 <input type="checkbox"/> 2.000 a 2.500 <input type="checkbox"/> 2.500 a 3.000 <input checked="" type="checkbox"/> 3.500 a 4.000 <input type="checkbox"/> 4.500 a 5.000 <input type="checkbox"/> Otro valor <input type="checkbox"/> Cual? <input type="checkbox"/>
13. ¿Considera que el ají es muy costoso? Muy costoso <input type="checkbox"/> costoso <input checked="" type="checkbox"/> Precio estable <input type="checkbox"/> Muy económico <input type="checkbox"/> Económico <input type="checkbox"/>	14. ¿En que se fija usted al comprar el Ají? Origen <input type="checkbox"/> Presentación <input type="checkbox"/> Calidad <input checked="" type="checkbox"/> Precio <input type="checkbox"/>	15. ¿Le interesaría consumir Ají cultivado en Pereira? SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Por qué? <input type="checkbox"/>

AREANDINA

Fundación Universitaria del Área Andina

Buenos días (tardes), mi nombre es Luz Adriana Cuervo, la Fundación Universitaria del Área Andina sede Pereira actualmente se encuentra realizando un diagnóstico a cerca del consumo de ají en la ciudad de Pereira, por tanto, solicitamos su valiosa colaboración para realizarle algunas preguntas, explicándole que la información solicitada reviste el carácter de confidencialidad y será utilizada únicamente con fines estadísticos y académicos.

INFORMACION GENERAL

1. Municipio Pereira	2. Dirección	3. Barrio o Comuna
4. Estrato socioeconómico 2	5. Nombre Jose Hernan C	6. Edad 47
7. Sexo M <input checked="" type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/>	8. Tel/Cel. 3103849213	9. Correo.

INFORMACION CONOCIMIENTOS AJI

1. ¿Ha consumido ají alguna vez? SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI la respuesta si es si pase a la 3	2. ¿Le gustaría probarlo? SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	3. Sabía que el Ají tiene propiedades como: Un analgésico <input type="checkbox"/> Refresca la piel <input type="checkbox"/> Combate el colesterol <input type="checkbox"/> Todas las anteriores <input checked="" type="checkbox"/> Ninguna de las anteriores <input type="checkbox"/>
4. ¿Cuáles son los principales factores por los que consume o consumiría ají? Sabor <input checked="" type="checkbox"/> Picante <input type="checkbox"/> Cambio de sabor en la comida <input type="checkbox"/> Por salud <input type="checkbox"/> Todas las anteriores <input type="checkbox"/>	5. ¿Qué tan picantes le gustan las comidas? Muy picante <input checked="" type="checkbox"/> Picante <input type="checkbox"/> Poco picante <input type="checkbox"/> sin picante <input type="checkbox"/>	6. ¿Que comida acompaña con ají? Desayuno <input checked="" type="checkbox"/> Almuerzo <input checked="" type="checkbox"/> Sena <input type="checkbox"/> Refrigerio <input type="checkbox"/> Media nueves <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Cual <input type="checkbox"/>
7. ¿Qué ají consume? Habanero <input checked="" type="checkbox"/> Chile poblano <input type="checkbox"/> Red Savina <input type="checkbox"/> Lengua del diablo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Cual <input type="checkbox"/>	8. ¿Qué tipo presentación prefiere : Envase vidrio <input type="checkbox"/> Envase plástico <input type="checkbox"/> En sobre hermético <input type="checkbox"/>	9. ¿Cada cuanto consume ají? Todos los días <input checked="" type="checkbox"/> Una vez a la semana <input checked="" type="checkbox"/> Una mes al mes <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/>
10. ¿Cada cuanto compra ají? Todos los días <input type="checkbox"/> Una vez a la semana <input type="checkbox"/> una mes al mes <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/>	11. ¿Dónde compra el ají? Tienda <input type="checkbox"/> Galería <input type="checkbox"/> Plaza de mercado <input checked="" type="checkbox"/> Supermercado <input type="checkbox"/> Moll de comidas <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Cual <input type="checkbox"/>	12. ¿Cuánto paga por una libra de ají? 1.500 a 2.000 <input type="checkbox"/> 2.000 a 2.500 <input type="checkbox"/> 2.500 a 3.000 <input type="checkbox"/> 3.500 a 4.000 <input checked="" type="checkbox"/> 4.500 a 5.000 <input type="checkbox"/> Otro valor <input type="checkbox"/> Cual? <input type="checkbox"/>
13. ¿Considera que el ají es muy costoso? Muy costoso <input type="checkbox"/> costoso <input type="checkbox"/> Precio estable <input checked="" type="checkbox"/> Muy económico <input type="checkbox"/> Económico <input type="checkbox"/>	14. ¿En que se fija usted al comprar el Ají? Origen <input type="checkbox"/> Presentación <input checked="" type="checkbox"/> Calidad <input type="checkbox"/> Precio <input type="checkbox"/>	15. ¿Le interesaría consumir Ají cultivado en Pereira? SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Por qué? <input type="checkbox"/>