

**CREACIÓN DE UNA PLANTA PROCESADORA Y
COMERCIALIZADORA DE ACHIOTE EN EL
DEPARTAMENTO DE SUCRE**

**EDGAR MELÉNDEZ JULIO
MARGARITA PUERTA NÚÑEZ
LEISY VELÁSQUEZ MORELO**

PROFESOR: WILSON CADRAZCO

**UNIVERSIDAD DE SUCRE
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVA
VIII SEMESTRE DIURNO
SINCELEJO (SUCRE)
2001**

DEDICATORIAS

A Dios nuestro señor poderoso y salvador que me dio la vida, gracia y sabiduría para alcanzar esta meta para si seguir cultivando triunfos en el recorrido de mi vida.

A mi madre Rosario Julio de Meléndez que en todo momento esta a mi lado incansable e incondicionalmente apoyándome y gracias a ella he podido alcanzar este paso en mi vida, y a la que siempre le agradeceré lo que soy.

A mi padre Orlando Meléndez Acosta (q.e.p.d) quien me guío desde niño a lo que en el presente soy, a quien siento que en todo momento esta a mi lado apoyándome en mis triunfos, tristezas y alegrías. Con su ejemplo seguiré recogiendo frutos que me servirán en mi vida.

A mis hermanas Irina y Rosario que siempre me han acompañado en todo momento y a quienes les agradezco por su amor y apoyo.

A mis amigos quienes me han acompañado y a los que espero poder servirles algún día.

EDGAR MELÉNDEZ JULIO

A Dios por darme la vida y la oportunidad de culminar con esta etapa de mi vida dándome luz y sabiduría para seguir en este camino.

A mi madre Rosalba Núñez de Puerta y a mi padre Humberto Puerta Gomez, porque durante todo el tiempo me apoyaron y estuvieron conmigo hasta el ultimo momento a pesar de todas la adversidades.

A mis hermanos, Humberto, Francisco y Julio porque siempre me ayudaron en todo momento con sus palabras y apoyo.

A mi segunda familia Guillermo, Zaida, Isa y Zay por su incondicional apoyo y por darme siempre esa fuerza positiva que siempre necesite.

A mis amigos y compañeros de estudio quienes en todo momento creyeron en mi.

MARGARITA PUERTA NUÑEZ

A Dios, por esa fuerza positiva que siempre me ilumino.

A mi madre Leonor Morelo por lo perseverante y emprendedora que siempre ha sido apoyándome en todo momento con sus palabras cariñosas, su cara tierna y su gran respaldo y sabiduría.

A mi padre Jorge Velásquez, hermanos Rodrigo y Freddy por su apoyo incondicional.

A mi novio Ariel Alvarado porque gracias a sus consejos pude lograr muchas metas.

A demás familiares y amigos quienes siempre depositaron su confianza en mí y me apoyaron en todo momento.

LEISY VELÁSQUEZ MORELO

**CREACIÓN DE UNA PLANTA PROCESADORA
Y COMERCIALIZADORA DE ACHIOTE EN EL DEPARTAMENTO
DE SUCRE.**

1. ANTECEDENTES.

Los primeros usos del achiote fueron dados por los indios; los cuales lo usaban para pintarse la cara y el cuerpo. Esto pudo ser un raro espectáculo para Colon y sus acompañantes, o para todo el que llegara por primera vez a este continente.

A medida que fue pasando el tiempo el hombre fue creando la necesidad de darle nuevos beneficios al achiote, y fue así como surgieron empresas cuyo objeto social es el procesamiento y comercialización del producto. En el entorno sucreño podemos encontrar algunas empresas que se dedican a este negocio como son:

➤ **CONDIMENTOS EL TRIUNFO**

Ubicado en la kra 31 No 10-07 barrio paraíso puerta roja.

Su representante legal es el señor José Bolaños.

Esta microempresa fue creada el 20 de septiembre de 1990 (11 años de funcionamiento), la materia prima que utilizan es la semilla la cual es sometida

a un proceso de trituración para convertirla en polvo que finalmente es empacado y comercializado en depósitos y tiendas de Sincelejo (300 sobres), Sampués(500 sobres), Tolú (400 sobres) y toluviejo (450 sobres).

Esta empresa no cuenta con capital disponible para su funcionamiento y expansión , su maquinaria es escasa y la mano de obra esta conformada por cuatro integrantes de la familia. En ella se procesan alrededor de 833 sobres de 30 gr de color quincenalmente, no poseen unos inventarios ya que producen solamente días antes de que se vaya a vender el producto.

➤ **CONDIMENTOS TODO SABOR TODO COLOR**

Ubicado en la calle 25 No 23^a 87 calle cauca.

Su representante legal es el señor Luis Gómez V.

Esta microempresa fue creada hace aproximadamente 4 años al igual que la anterior compran las semillas en el mercado para luego someterla a un proceso de trituración quedando pulverizada para ser empacada y finalmente vendida a mercados de Sincelejo, Montería, Cesar, Loricá, Tolú, Toluviéjo y teniendo como mercado potencial parte del departamento de Bolívar.

Su producción es de 80 pacas mensuales; el proceso de compra demora alrededor de 15 a 30 días regularmente, el proceso de almacenamiento se encuentra en el rango de 15 a 30 días, pero se procura mantener unos inventarios bajos y también se ha optado por trabajar solo 5 días a la semana, para su distribución cuentan con transporte propio y trabajan aproximadamente 10 empleados.

Su visión es abrirse a nuevos mercados como Cartagena, Barranquilla y especialmente el interior del país.

Estas microempresas se relacionan con este proyecto de creación de una procesadora y comercializadora de achiote en el departamento de Sucre en que ambos buscan utilizar la materia prima existente para abastecer aquellos mercados que demandan este producto.

2. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN.

Existe en el mundo una perspectiva que fluye hacia la utilización de productos colorantes naturales, ya que se consideran los colorantes sintéticos como agentes cancerígenos. Esta preocupación ha hecho que se piense en brindar a los consumidores productos de consumo libres de tóxicos.

Tradicionalmente se ha utilizado como colorante vegetal al Achiote, y este uso se lo han dado las amas de casa y en un principio los indígenas para pintarse el rostro, pero hoy se perfila como un buen negocio pues la demanda de este ha aumentado tanto en el mercado nacional como en el internacional.

La necesidad de brindar a la comunidad en general este producto para tratar de aprovechar una materia prima que regularmente podemos encontrar como planta silvestre en los patios de las casas y fincas en el departamento de Sucre, nos lleva a pensar en establecer una planta procesadora que pueda transformar este producto y a la vez comercializarlo para brindarlo a las amas de casa como colorante natural para las comidas y a las industrias para efectos de colorear las telas de amarillo, anaranjado y rojo intenso, para modificar y avivar ciertos tintes y también para dar color a los barnices, aceites, productos lácteos y grasas animales.

3. JUSTIFICACION.

Basados en las cualidades del achiote y en las posibilidades que tenemos de comprarlo en el departamento de sucre, que nos permiten utilizarlo de forma diversa en usos domésticos e industriales, justificamos la oportunidad de establecer una planta procesadora y comercializadora que nos permita utilizar este producto y explotarlo al máximo para comercializarlo en mercados nacionales, aprovechando la oportunidad de negocio que se nos presenta, porque el mundo esta volviendo a poner los ojos en los colorantes naturales, gracias a la prohibición de utilizar colorantes sintéticos por considerarlos agentes cancerigenos.¹

La pasta de achiote es un producto innovador y además es muy natural; va de la mano con las nuevas tendencias del mercado; es por esta razón que se justifica la oportunidad para establecer una planta procesadora y comercializadora de achiote que le brinde al mercado la oportunidad de obtener este producto.

¹ agricultura tropical volumen XXI No 4 abril 1965El achiote por Rolando Sánchez M, órgano de la asociación colombiana de ingenieros y agrónomos Pág. 224.

4. OBJETIVOS.

4.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la factibilidad para la creación de una planta procesadora y comercializadora de Achiote en el departamento de Sucre.

4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.

1. Elaborar un estudio de mercado que nos permita determinar cuales van a ser los clientes.
2. Realizar un estudio técnico que permita determinar la maquinaria y tecnología a utilizar.
3. Desarrollar un estudio económico – financiero que facilite determinar la inversión y el tiempo de recuperación.
4. Determinar el impacto ambiental que se tiene al establecer una planta procesadora de achiote en el departamento de Sucre.

5. MARCO TEORICO.

El Achiote es conocido con otros nombres como bija, onato, achote (él mas común en Colombia) etc; Pertenece a la familia de las bixáceas y su nombre científico es *bixa orellana*. Es originario de las antillas menores, que comprende un extenso grupo de islas en la parte oriental del océano atlántico; pero también existe en otras regiones del América tropical que se pueden considerar como lugares de origen de esta especie que los indígenas del caribe llamaban rucú.

El Achiote, es un arbusto o árbol pequeño cuyas ramas se inician a un metro del suelo y pueden crecer hasta 5 o 6 mts. Su aspecto es robusto, muy frondoso y ornamental, con hojas grandes cordiformes, color verde pardo con algunas vetas rojizas. Las flores son hermafroditas, muy vistosas, blancas o rosadas según la variedad, agrupadas en paniculas o inflorescencias terminales con estambres numerosos. El fruto es una cápsula de 2 valvas en forma de mitra y con dehiscencia dorsal, cubierta de pelusa, aguijones rígidos y a veces casi lampiña, color pardo rojizo o amarillo verdoso y contiene de 30 a 45 semillas cubiertas por una delgada capa o pulpa cerosa que por su contenido de bixina es de color rojo o anaranjado y constituye la sustancia tintórea o achiote propiamente. La raíz principal es pivotante y por eso puede penetrar a mucha profundidad si el suelo es apropiado.

Desde el punto de vista de las flores se pueden considerar dos variedades de achiote: las flores blancas que dan cápsulas amarillo-verdosas y la de flores rosadas que dan cápsulas rojizas y densamente cubiertas de pelos rígidos. La variedad amarillo-verdosa tiene un 10,4 % de colorante y la roja 8.2%, pero en los mercados nacionales y extranjeros no se establece diferencia de precios.

TABLA #1.
DESCRIPCIÓN: MATERIA COLORANTE QUE RODEA LA SEMILLA

PARTE COMESTIBLE	20%
CALORÍAS	104
AGUA	70.5 grs.
PROTEÍNAS	4.4 grs.
GRASAS	0.2 grs.
CARBOHIDRATOS	22.2 grs.
FIBRA	1.0 grs.
CENIZA	1.7 grs.
CALCIO	60.0 mgrs.
FÓSFORO	96.0 mgrs.
HIERRO	1.4 mgrs.
TIAMINA	0.1 mgrs.
RIBOFLAVINA	0.2 mgrs.
NIACINA	1.2 mgrs.
VITAMINA C (ÁCIDO ASCÓRBICO)	64.0 mgrs.
VITAMINA A	1100 V.I

En cuanto a propiedades y usos del achiote en su orden de importancia pueden ser industriales, caseros, medicinales, repelentes o ahuyentadoras de insectos y como adorno.

El achiote crece y se desarrolla bien desde el nivel del mar hasta los 1200 mtrs de altura, con temperaturas de 24° C a 30° C y precipitación fluvial como la indicada, es decir, mas de 1800mm por año. Pero las cosechas deben coincidir con periodos relativamente secos para evitar algunas enfermedades fungosas¹ en las hojas y en las cápsulas.

En cuanto a suelos esta especie no es exigente, pero le conviene mas los areno-arcilloso de origen aluvial, permeables y con suficiente cantidad de materia orgánica y con un ph de 4,5 a 5,2.

En el achiote no se han registrado enfermedades que puedan considerarse como limitantes del cultivo; Sin embargo, existen algunas plagas que pueden afectar el cultivo, como las manchas circulares de color carmelita sobre las hojas que con el tiempo cubren parcialmente dificultando la acción de la fotosíntesis pero puede ser combatido con productos basado en cobre.

Las distancias más recomendables en una plantación de achiote son de 4,5 por 4,5 mtrs; En terrenos fértiles con suficiente cantidad de materia orgánica las distancias serán de 5 por 5 mtrs y hasta de 6 por 6 mtrs, disminuyéndose

¹ FUNGOSO: Esponjoso, lleno de poros.

así la densidad de la plantación; En estos casos se cultivaran 500 plantas por hectárea.

El achiote comienza a producir de los 3 a 4 años después de la siembra, pero se pueden presentar pequeñas cosechas a partir de los 20 meses. De los 5 años en adelante el rendimiento se aproxima a los 2000kg de semilla por hectárea, registrándose esta cantidad por varios años pudiéndose presentar pequeñas fluctuaciones. (Tomado de la revista agrícola, el achiote; cultivo, beneficio y posibilidades de exportación; publicación de ESSO COLOMBIANA S.A., 1 de abril de 1987 por José Ángel Córdoba V; Pág. 3 -7).

El achiote se puede propagar por estacas, pero no es común ni popular este sistema, lo más natural y practico es su propagación por medio de semillas.

Las semillas obtenidas para la propagación deben ser de buen tamaño, proceder de cápsulas bien maduras, árboles sanos bien conformados y productivos.

USOS

- **INDUSTRIAL:** el achiote es empleado para colorear las telas de amarillo, anaranjado o rojo intenso; para modificar y avivar ciertos tintes. También para dar color a los barnices, aceites y grasa animales.

- **DOMESTICO:** para colorear la mantequilla y el queso. En la alimentación de las aves de corral ya que es buena fuente de vitamina A.
- **MEDICINAL:** es apropiado para la curación de quemaduras; también es antidisenterico y agente útil que facilita la digestión de ciertos alimentos. (Tomado de la revista del campo No 55, 9 de febrero de 1988, achiote por Juan Guillermo Ramírez; El Espectador Pág. 225- 227).

6. ANÁLISIS DEL MERCADO.

6.1. EL PRODUCTO

El Achiote es un arbusto pequeño que produce una cápsula cubierta de pelusa que contiene de 30 a 45 semillas, cubierta por una delgada capa cerosa; esta posee un alto contenido de bicina que es de color negro o anaranjado y constituye la sustancia tintórea o achiote propiamente.

Esta sustancia tintórea ha sido utilizada desde hace muchos años como colorante natural para las comidas y con el tiempo su uso se ha ido industrializando, hasta el punto de producirse un colorante artificial que contiene dentro de sus ingredientes al achiote.

Actualmente se ha mirado la necesidad de volver a usar y utilizar lo natural para no tener problemas de salud y esto ha hecho que se piense en brindar productos naturales tanto para el uso como para el consumo.

El producto que el proyecto pretende ofrecer es el achiote en pasta como una alternativa de solución a la necesidad de utilizar productos naturales.

El achiote en pasta es un colorante a base de achiote desgranado sin aditivos, espesantes o colorantes, el cual se somete a altas temperaturas, utilizando el

agua como solvente para extraer el colorante de la semilla, posteriormente se evapora el agua para obtener una pasta que para hacerse mas suave se mezcla con aceite vegetal.

El achiote en pasta se utiliza en la preparación de distintas clases de comida entre ellas carne, arroz, sopas, pastas, guisos, etc dándole a las comidas una presentación mas atractiva. No tiene contraindicaciones y se puede utilizar todos los días a las horas que se requiera.

La unidad de venta es el gramo pues es la unidad mas conveniente en esta clase de producto.

Inicialmente la pasta de achiote va dirigido a las familias Sincelejanas como consumidores numero 1 de este producto; también a restaurantes y puestos de comidas rápidas; siendo las familias Sincelejanas quienes recibirán el mayor esfuerzo de venta y será distribuido a través de depósitos ubicados en esta ciudad.

6.1.2 ANALISIS DE COMPETITIVIDAD

En el mercado existen otros productos colorantes que cumplen las mismas funciones del achiote; que se distribuyen en el mercado en diferentes presentaciones entre ellos encontramos la salsita y la salsa de tomate.

La salsita es en polvo y la salsa de tomate es en pasta y se diferencian en le precio y en la duración, ya que un sobre de 20 gramos de salsa de tomate

cuesta \$400 y dura hasta máximo 2 usos, mientras que el mismo sobre de salsita de 20 gramos puede costar \$450 y dura hasta 15 días.

Es de anotar que no todas las personas están en la capacidad de comprar un sobre o una botella de salsa de tomate para sazonar las comidas y no solo por el dinero sino también por el cambio dulce que les da a las comidas.

Mientras que la salsita tiene mas duración y es menos costosa, la desventaja es que es muy artificial y el grado de achiote es muy bajo a cambio posee ingredientes artificiales como la curcumina, tartrazina y otros colorantes que paulatinamente dañan la salud.

Otra desventaja es que su presentación es en polvo y muchas de sus partículas no alcanzan a disolverse en el proceso de cocción de las comidas por lo tanto a veces quedan un poco descoloridas en algunas partes dándole una mala presentación al producto final.

El achiote en pasta por el contrario tendrá un precio estimado de \$300 para un sobre de 30 gramos, es en pasta permitiéndole mezclarse o disolverse completamente en las comidas y no es dulce, pudiéndose utilizar en todos los platos sin alterar el sabor de las comidas. Es 100% natural, no tiene contraindicaciones queriendo decir esto que todas las personas aun aquellas que antes no podían consumir aliños, ahora podrán hacerlo sin temor alguno.

En cuanto a la duración puede ser utilizado hasta por 15 días, dependiendo del mayor o menor uso que se le de diariamente para un mismo sobre de 20 gramos, ya que con solo una mínima cantidad del producto se obtiene el color requerido para las comidas.

6.1.3 ZONA DE MERCADO

- OFERTA: La planta procesadora de achiote se ubicara en la ciudad de Sincelejo (Sucre) y se abastecerá de la materia prima de los municipios de Since, Sampués y Aserradero entre otras en donde las cantidades de hectáreas sembradas varían entre 30 y 50 hectareas recogiendo aproximadamente 2000 kg de semilla por hectárea entre los meses de agosto a diciembre¹.

La infraestructura vial es adecuada, las carreteras están en buen estado y lo mas importante es que la distancia entre el proveedor y Sincelejo es relativamente corta (75 km a Since – 15 Sampues), el servicio de transporte es permanente, por ahí circulan constantemente los carros que van a San Benito Abad, El Roble, San Marcos y en el caso de aserradero las busetas, camionetas y buses que van a Coveñas, Lorica, San Antero, Cerete, Monteria, etc.

¹ Fuente primaria, personas conocidas de agricultura y de suelos

Hay que anotar que para efectos de comprar la materia prima (achiote) se montara en la misma planta una bodega como centro de acopio para comprar toda la producción que los campesinos vendan en los tiempos de cosecha y así poder subsistir en los meses en donde no hay cosecha.

En cuanto al recurso humano, solo se requiere de un Ingeniero de Alimentos que en un principio dará las pautas acerca de cómo se debe manejar todo lo relacionado con temperatura, grados, concentración, etc del producto; se requieren también de 2 o 3 operarios de las maquinas que la misma empresa (ALICO) se encargara de capacitarlos.

La tecnología vendrá de Medellín ya que esta ciudad se puede encontrar la maquinaria necesaria para procesar el achiote.

De Medellín a Sincelejo hay una distancia de 460 km; las carreteras están en buen estado y son bastante transitables, en algunas ocasiones el trafico se ve entorpecido por derrumbes de tierra y por la presencia de grupos al margen de la ley que realizan retenes. Esta situación no entorpecería el normal desarrollo de esta empresa porque lo que se requiere de esta ciudad es básicamente la maquinaria y no insumos constantes para la producción.

- **DEMANDA:** La ubicación geográfica de los clientes es Sincelejo, la capital del departamento de sucre y esta situada en el sector

denominado "Sierra flor" en las ultimas y bajas estribaciones de la serranía san jerónimo, prolongación de las celebres sabanas de corozal.

Su posición geografica es de 9° 18' latitud norte y 75° 23' longitud oeste GMT, con una latitud de 212 m sobre el nivel del mar, tiene clima benigno y agradable con 27° de temperatura media y pluviosidad media anual de 1580mm.

Ubicado al noroccidente departamental, limita al norte con Toluviejo y Tolú, tiene al sur a Sampués, al suroccidente con San Andres de Sotavento (Cordoba), al oriente con Corozal, nororiente con Morroa y al occidente con San Antonio de Palmito.

Las costumbres del hombre sucreño y particularmente, Sincelejano es de consumir comidas tipicas condimentadas (sancochos, motes, carnes, arroces).

La población total al 2001 es de 241.708 habitantes, el numero promedio de personas por familia es de 4.5, existiendo en esta ciudad un promedio de 53713 familias; las cuales serán objeto de estudio del proyecto.

**TABLA #2. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR SEXO Y EDAD
AÑO 2001¹**

EDAD	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
0-4	29037	14748	14289
5-9	29690	14863	14276
10-14	29139	14428	14711
15-19	26280	11803	14476
20-24	23583	10355	13227
25-29	21394	9466	11928
30-34	18602	8670	9932
35-39	15579	7195	8383
40-44	12487	6183	6304
45-49	8896	4386	4510
50-54	7340	3614	3727
55-59	5321	2663	2658
60-64	4651	2206	2446
65-69	3348	1639	1709
70-74	2775	1287	1489
75-79	1718	781	937
80-84	1018	438	580
85 Y MAS	851	354	496
TOTAL	241708	115079	126627

ANÁLISIS DE LA OFERTA: Existe en Sincelejo un total de 38 depósitos y 4 supermercados legalmente constituidos que venden productos colorantes para consumo humano¹, el 100% de estos obtienen este producto directamente de fabrica, de empresas como Sasone, Del fogón, Comarrico, Winsor, etc.

La unidad de venta es la paca, cada paca tiene un peso total de 5 kilos.

Los depósitos en total 38 existentes en el municipio de Sincelejo compran en promedio mensual 50 pacas de 5 kilos cada uno. También existen en Sincelejo

¹ Fuente: Datos proyectados planeación nacional y los autores.

¹ Fuente: Datos obtenidos de sumar el numero de depósitos en el mercado de Sincelejo que venden colorantes.

4 supermercados de los cuales 2 de ellos compran en promedio mensual un total de 30 pacas y los otros 2 compran 40 pacas.

TABLA #3. TOTAL DE COLORANTES SINTÉTICOS POR PACAS Y KILOS OFRECIDOS EN EL MES EN EL MERCADO DE SINCELEJO

N° DE OFERENTES	# PACAS	TOTAL PACAS	N° DE KILOS POR PACAS	TOTAL KILOS
38 Depósitos	50	1900	5	9500
4 Supermercados	70	280	5	1400
TOTAL		2180		10900

Los depósitos y los supermercados mantienen un nivel de inventarios del 20% por lo tanto sus ventas totales en el mes son de 1744 pacas que corresponden a 8720 kilos mensuales.

**ENCUESTA DIRIGIDA A LAS FAMILIAS SINCELEJANAS RELACIONADA
CON EL CONSUMO DE COLORANTES EN LA PREPARACIÓN DE LAS
COMIDAS .**

TABULACION

Para calcular n se tiene la siguiente formula:

$$n = \frac{n_0}{1 + n_0 / N}$$

Donde:

$$n_0 = \frac{z^2 pq}{d^2}$$

n_0 = Es la primera aproximación tamaño de la muestra.

Z = Nivel de confianza.

p = Probabilidad que suceda el evento.

q = Probabilidad de que no suceda el evento.

d = Margen de error.

N = Tamaño de la muestra

e = error permitido

$$n_0 = \frac{(1.645)^2 (0.5)(0.5)}{(0.05)^2}$$

$$n_0 = \frac{0.67650625}{0.0025}$$

$$n_0 = 270.6025$$

La población es de 241708 habitantes y un promedio de 4.5 personas por familia por lo tanto hay 53713 hogares.

$$n = \frac{270.6025}{1 + (270.6025 / 53713)}$$

$$n = \frac{270.6025}{1.005037933}$$

$n = 270$ encuestas

TABULACION PREGUNTAS

1. Utiliza usted en la preparación de alimentos colorantes ?

TABLA #4.

	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
SI	248	0.89%
NO	31	0.11 %

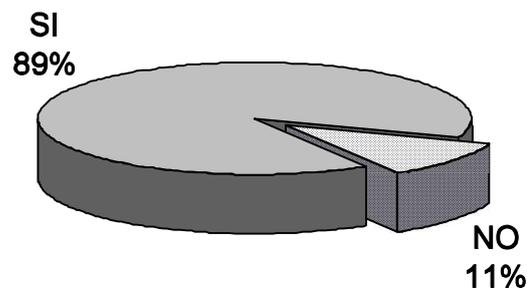


Figura #1. Porcentaje de consumo.

TABLA #5.

PORQUE?	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Da Salud	31	0.11%

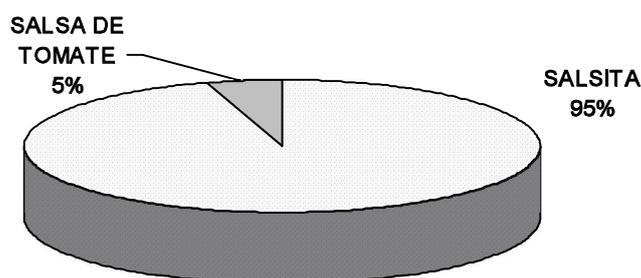
De las 53713 familias sincelejanas 47805 consumen colorantes en la preparación de las comidas y solo 5908 no utilizan y es por salud; es decir, por ser los colorantes artificiales se les prohíbe el consumo ya que padecen de enfermedades como gastritis y colitis entre otras.

2. Que tipo de colorante utiliza?

TABLA #6.

	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
SALSITA	236	0.95%
SALSA DE TOMATE	12	0.05%

Figura # 2 COLORANTE UTILIZADO



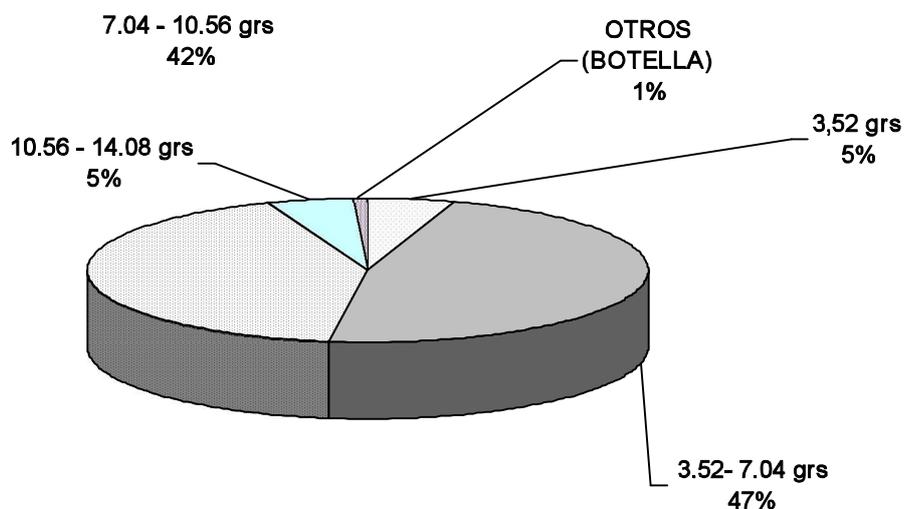
De las 47805 familias Sincelejanas 45415 consumen Salsita en la preparación de las comidas, mientras que 2390 consumen Salsa de tomate.

2. Cuanta cantidad (en gramos) de colorantes consume diariamente?

TABLA #7.

	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
3.52 GRS	12	0.05%
3.52 – 7.04	112	0.45%
7.04 – 10.56	100	0.40%
10.56 – 14.08	12	0.05%
OTROS (BOTELLA)	12	0.05%

Figura # 3 CANTIDAD COMPRADA



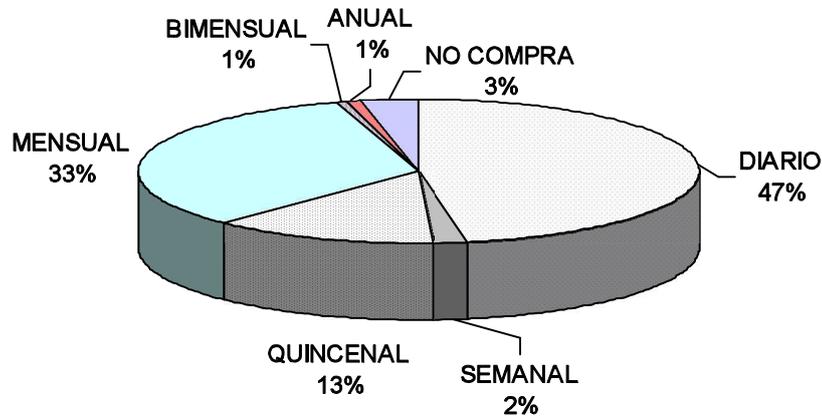
El 85% de las familias que consumen colorantes manifestaron consumir entre 3,52 y 10,56 gramos diariamente y el 10% manifestó consumir mas de 10,56 gramos x día y solo el 5% manifestó consumir menos de 3,52 gramos x día.

3. Cada cuanto compra colorantes para el consumo?

TABLA # 8.

	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
DIARIO	117	0.47%
SEMANAL	5	0.02%
QUINCENAL	32	0.13%
MENSUAL	82	0.33%
BIMESTRAL	2	0.01%
ANUAL	2	0.01%
NO COMPRA	8	0.03%

FIGURA # 4 PERIODO DE COMPRA



Si respondió que no compra, porque?

TABLA #9.

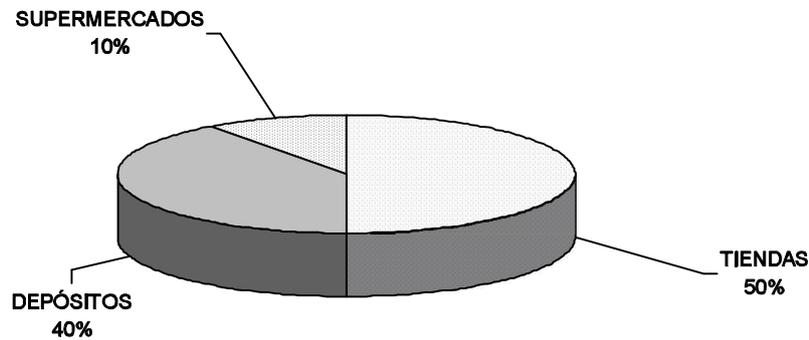
	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
TIENE ARBOLES DE ACHIOTE	8	0.55%
LOS AMIGOS SE LO REGALAN	7	0.45%

5. En que lugar compra colorantes para el consumo?

TABLA #10.

	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
TIENDAS	120	0.50%
DEPÓSITOS	96	0.40%
SUPERMERCADOS	24	0.10%

Figura # 5 LUGAR DE COMPRA



Las preguntas 4y 5 nos ayudan a determinar que el 50% de las familias que consumen colorantes (23902) compran diariamente en tiendas de barrio existiendo una diferencia del 3% entre los que respondieron diariamente que fue el 47% y que compraban en tiendas que fue el 50%; pero como el margen de error es del 5%, por lo tanto esa diferencia es permitida.

El 50% de los hogares que consumen colorantes compran diariamente lo que nos conlleva a imaginarnos un canal de comercialización que sea:



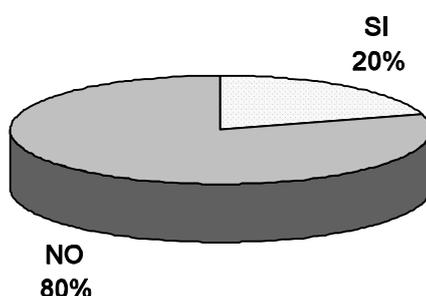
Prácticamente el 50% restante compra a través de mayoristas.

6. Se siente a gusto con el colorante que utiliza?

TABLA #11.

	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
SI	50	20%
NO	198	80%

Figura #6. COMPLACENCIA



Si respondió que no, porque?

TABLA # 12.

	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
POR SALUD	30	0.15%
MUY ARTIFICIAL	168	0.85%

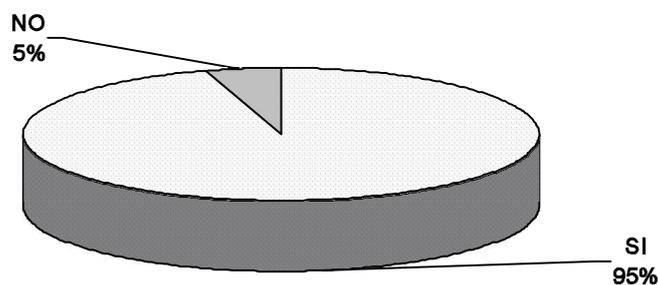
Por economía se sabe que los determinantes básicos de la demanda del mercado son: los gustos o preferencias de los consumidores, la cantidad de consumidores en el mercado, entre otras, en este caso se puede determinar el mercado insatisfecho, mirando el número de familias que no están a gusto con el colorante que utilizan en la preparación de las comidas; siendo un total de 38244 familias que por ser el colorante que utilizan muy artificial y que daña la salud estarían dispuestos a utilizar otro colorante que fuera más natural.

7. Le gustaría utilizar un producto colorante natural, sin espesantes y colorantes a base de achiote y en pasta?

TABLA #13.

	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
SI	236	0.96%
NO	12	0.05%

Figura # 7 DISPONIBILIDAD DE CAMBIAR LA MARCA QUE UTILIZA



Como se puede apreciar los consumidores tienen dentro de sus privilegios la salud y optan por cambiar productos artificiales por productos naturales.

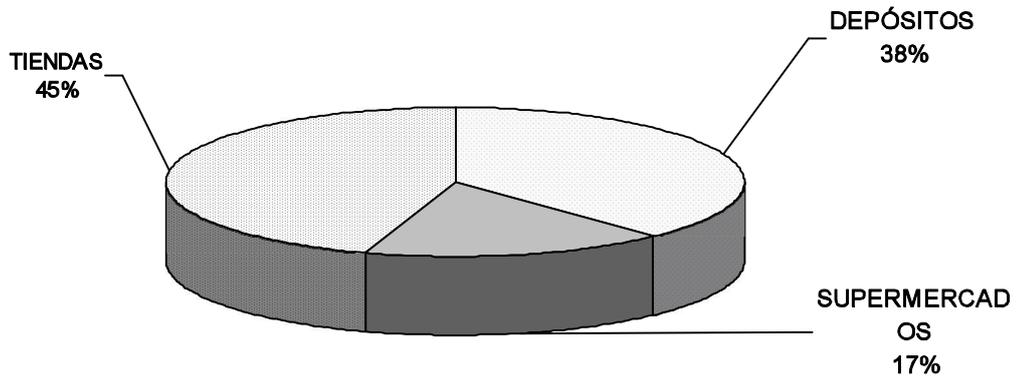
El achiote en pasta iría dirigido a 45414 familias que están dispuestas a cambiar el colorante tradicional (salsita) por uno natural (achiote en pasta).

8. Si ese producto se le ofreciera donde le gustaría encontrarlo?

TABLA # 14.

	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
DEPÓSITOS	90	0.38%
SUPERMERCADOS	40	0.17%
TIENDAS	106	0.45%

Figura # 8 SITIO DE COMPRA



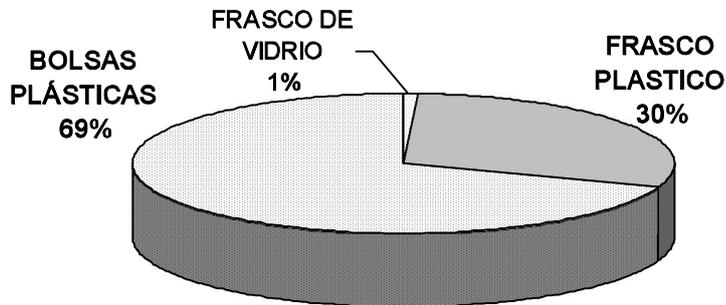
A 17257 hogares les gustaría encontrar el producto en Depósitos, a 7721 hogares en Supermercados y a 20436 hogares en Tiendas de barrio.

9. Que tipo de presentación le gustaría que tuviera?

TABLA # 15.

	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
FRASCO DE VIDRIO	2	0.01%
FRASCO DE PLASTICO	71	0.30%
BOLSAS PLATICAS	165	0.70%

Figura # 9 PRESENTACION DEL PRODUCTO



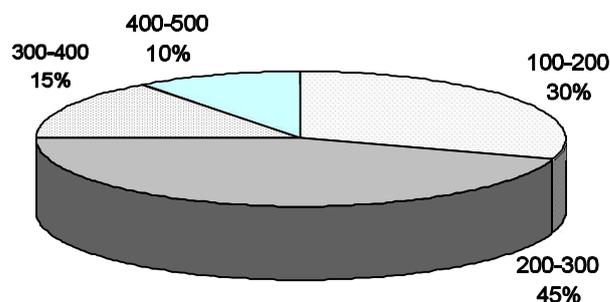
Esta pregunta nos indica que las familias desean un envase para este producto que sea higiénico y fácil de utilizar.

10. Cuanto estaría dispuesto a pagar por este producto?

TABLA #16.

	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
100 – 200	71	0.30%
200 – 300	106	0.45%
300 - 400	35	0.15%
400 - 500	24	0.10%

Figura # 10 PRECIO QUE PAGARIAN POR EL PRODUCTO



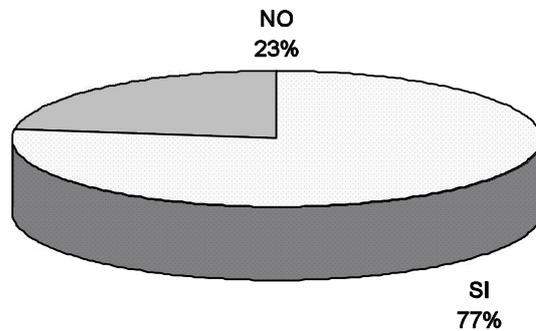
Es decir que en promedio las familias desean pagar \$300 por el nuevo producto (achiote en pasta).

11. Le agradaría el nombre de CONDIMENTOS LA COSTEÑA para una nueva marca de salsita (Color)?

TABLA # 17.

	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
SI	190	0.77%
NO	58	0.23%

FIGURA #11 NOMBRE DEL PRODUCTO



A 27.975 familias les agrado el nombre de LA COSTEÑA para la nueva marca de colorante que es el achiote en pasta y solo a 8357 no les gusto.

Para determinar cuantos kilos de colorantes consumen las familias al año se puede mirar la pregunta 3 de la encuesta y saber a ciencia cierta cuanto consumen las familias realmente entonces:

Multiplicamos el numero de hogares Sincelejanos que consumen colorantes (47805) por el porcentaje de lo que cada familia dijo que consumía diariamente y el resultado lo multiplicamos por la cantidad en gramos que consumen, luego sumamos todas las cantidades en gramos las convertimos a kilos y posteriormente a meses y años.

A		B	=	C	X	D	=	E
47805	X	5%	=	2390	X	3,52 G	=	8413 Gramos al dia
47805	X	5%	=	21512	X	5,28 G	=	113583 Gramos al dia
47805	X	5%	=	19122	X	8,8 G	=	168273 Gramos al dia
47805	X	5%	=	2390	X	12,32 G	=	29445 Gramos al dia
						TOTAL	=	319714 Gramos al dia

A (D) la obtenemos, sumando los intervalos en gramos y dividiendo entre 2, por ejemplo:

$$3,52 \text{ G} + 7,04 \text{ G} = 10,56 \text{ G}$$

$$10,56 \text{ G} + 10,56 \text{ G} = 21,12 \text{ G}$$

$$21,12 \text{ G} + 14,08 \text{ G} = 35,20 \text{ G}$$

Dividimos el total de gramos que consumen las familias diariamente entre 1000 G que es lo que contiene un kilo.

$$319714 / 1000 = 319,714 \text{ kilos}$$

$$319,714 \text{ kilos} \times 360 \text{ días al año} = 115097,04 \text{ kilos al año.}$$

$$115097,04 \text{ kilos al año} / 12 \text{ meses} = 9591,42 \text{ kilos mes.}$$

CONCLUSIÓN:

47805 Familias Sincelejanas que utilizan colorante en la preparación de las comidas consumen alrededor de 9600 kilos de colorante al mes y 115200 kilos al año.

El mercado ofrece 8720 kilos mensuales de colorantes sintéticos y el resto 880 kilos aproximadamente son de achiote molido y empacado en bolsas sin ningún requerimiento técnico ni de salubridad que expenden algunas tiendas de barrio.

Para proyectar la demanda debemos tener en cuenta los determinantes básicos de la demanda de mercado, que son los gustos o preferencias de los consumidores, la cantidad de consumidores en el mercado, los ingresos monetarios de los consumidores, los precios de los bienes relacionados y las expectativas del consumidor acerca de los precios e ingresos futuros.

Para el caso del achiote en pasta los determinantes son los gustos o preferencias del consumidor, ya que el total de las familias Sincelejanas que son 53713, de las cuales 45414 desean utilizar un colorante natural, es decir, que hay un cambio en las preferencias de estas familias; este cambio se puede generar por cambios en la moda (cambiar lo artificial, por lo natural que es lo in) y esto hará que la demanda aumente. También el cambio tecnológico pues se va a dar forma a un nuevo producto que satisficará notablemente los gustos del consumidor.

Los ingresos monetarios no afectarían la demanda, porque el que una persona gane mas, no indica que vaya a comprar o consumir mas cantidad de colorante. Ya que este producto es relativamente elástico el precio si influiría en la demanda, ya que si este aumenta las familias se abstendrán de utilizar colorantes y utilizarían otra cosa o no utilizarían nada.

Por lo anterior el proyecto pretende establecer un precio de \$300 por cada 30 gramos de pasta de achiote.

En cuanto a la oferta los determinantes básicos son los precios de los insumos, las técnicas de producción, los impuestos y subsidios, los precios de otros bienes, las expectativas en cuanto a precios y la cantidad de vendedores

en el mercado; un cambio en uno o más de estos determinantes de la oferta ocasionara que la curva de oferta para que el producto se desplace hacia la derecha o hacia la izquierda.

Para estimar entonces la demanda del proyecto tendremos en cuenta las respuestas de las preguntas # 6 y 7 de las encuestas aplicadas numero 6 ¿ Se siente a gusto con el colorante que utiliza? Y numero 7 Le gustaría utilizar un producto colorante natural sin espesantes o colorantes?. El 80% respondió no sentirse a gusto con el colorante que utiliza actualmente lo que corresponde a 38.244 familias en el mercado de Sincelejo que tienen un nivel promedio de consumo de 2,40 kilos de colorantes por familia para sazonar comidas al año lo que nos arroja una demanda insatisfecha por gustos y preferencias de 91.786 kilos al año aproximadamente. El 95% respondió que si están de acuerdo en utilizar la pasta de achiote como colorante natural para sazonar sus comidas por lo que el proyecto pretende ofrecer 18.400 kilos de pasta de achiote en el primer año, lo que corresponde al 20% de la demanda insatisfecha estimada aproximadamente y en los restantes 4 años que corresponden al ciclo de vida del proyecto pretende abarcar el 40% total de esa demanda.

**TABLA #18 PASTA DE ACHIOTE.
PROYECCIÓN DE LA DEMANDA DEL PROYECTO EN LOS 5 AÑOS DE SU
CICLO DE VIDA**

PRODUCTO	AÑO 1 20% D.I	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
PASTA DE ACHIOTE	18400 KILOS	23000 KILOS	28000 KILOS	33000 KILOS	36800 KILOS

**PROGRAMA DE DEMANDA DE ACHIOTE MES POR MES PARA LOS
PRIMEROS 5 AÑOS**

MES AÑOS	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	TOTAL
1	1840	1200	1050	1500	1150	1720	1650	1500	1450	1750	1750	1840	18400
2	2300	1495	1311	1863	1426	2139	2070	1863	1863	2185	2185	2300	23000
3	2800	1820	1596	2268	1736	2604	2520	2268	2268	2660	2660	2800	28000
4	3300	2145	1881	2673	2046	3069	2970	2673	2673	3135	3135	3300	33000
5	3680	2392	2098	2980	2281	3422	3315	2980	2980	3496	3496	3680	36800

La demanda de achiote aumenta en las temporadas de octubre a enero por ser meses en los cuales las familias sincelejanas se reúnen, reciben visitas de familiares y amigos, en esta época se realizan grados, fiestas navideñas, paseos, etc y además hay un aumento considerable de sancochos, carnes, guisos, etc y no solo en el casco urbano sino que compran en el mercado de esta ciudad y se dirigen a fincas vecinas de propiedad de ellos mismos o de amigos; lo mismo sucede en semana santa que a pesar de ser una sola semana se nota el gran aumento de comidas condimentadas porque se necesita de buen sazón para disfrutar de platos auténticos.

PROGRAMACION DE MATERIA PRIMA Y MANO DE OBRA MES POR MES DURANTE EL CICLO DE VIDA DEL PROYECTO

AÑOS	MESES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL
1	materia prima	3.009	1.962	1.716	2.453	1.879	2.812	2.697	2.452	2.370	2.860	2.860	3.012	30.082
2	materia prima	3.760	2.443	2.143	3.046	2.331	3.496	3.384	3.046	3.046	3.573	3.573	3.760	37.601
3	materia prima	4.578	2.976	2.610	3.708	2.838	4.257	4.120	3.708	3.708	4.348	4.348	4.578	45.777
4	materia prima	2.395	3.507	3.076	4.371	3.345	5.017	4.855	4.369	4.369	5.125	5.125	5.395	50.949
5	materia prima	6.016	3.910	3.430	4.873	3.729	5.595	5.419	4.872	4.872	5.716	5.716	6.016	60.164

* CONVERSION MATERIA PRIMA: Se necesita 1.5 kg de achiote fresco para obtener 1 kg de pasta de achiote.

ELEMENTO AÑOS	MATERIA PRIMA	MANO DE OBRA	INSUMOS	TOTAL
1	15.041.000 (30082*500)	21.190.000	37.770.600	74.001.600
2	20.304.540 (37601*540)	23.299.650	40.792.248	84.396.438
3	29.367.459 (50373*583)	25.162.164	44.055.628	98.585.251
4	32.097.870 (50949*630)	25.675.650	47.580.078	105.353.598
5	40.707.520 (59864*680)	29.364.363	51.386.484	121.458.367

6.2.3. COMPETENCIA:

➤ CONDIMENTOS WINSOR:

Ubicado en la calle 40 No 50-51 Barranquilla.

CONDIMENTOS WINSOR posee un programa de precios promedio con respecto a los productos de la competencia de \$405 para 30 gr. y \$710 para 60 gr.

Para vender sus productos y llegar a los clientes cuentan con impulsadoras propias que le permiten a la empresa ofrecer un mejor servicio a los clientes; ofrecen garantías en términos de calidad; por tal motivo no poseen limitaciones en la satisfacción de los deseos de los clientes. Utilizan un sistema de precios especiales para cada cliente (Supermercados).

El mercado hacia el cual están dirigidos son Barranquilla, Santa marta, Cartagena, Sincelejo, Montería, Cesar, Bogota y el EJE Cafetero y ambicionan llevar su producto a mercados extranjeros como Venezuela. Igualmente piensan llevar su producto a tiendas y depósitos a los cuales aun no se ha llevado pero que le brindan posibilidades de crecimiento.

Para la distribución toman los pedidos a los clientes y le envían la orden de fabricación al departamento de producción y luego el producto terminado es transportado por ellos mismos.

Esta empresa posee una capacidad instalada muy grande pero no se utiliza en la forma adecuada por lo que se esta subutilizando. Produce 90.000 unidades mensuales que incluyen Salsita, Comino, Pimienta, Ajo, Orégano, Laurel, Nuez moscada, Manzanilla, Pimienta de olor y Aniz.

Bolsas de 30 gr → Cajas de 288 unidades.

Bolsas de 60 gr → Cajas de 144 unidades

La marca líder es la Salsita (color), por precio, por calidad y por servicio; es el que se vende con mas volumen.

Esta empresa ha utilizado el mecanismo de alianza con Supermercados como lo son Olímpica, Comfamiliar y Magali Paris, que consiste en vender el producto procesado y estos lo empacan con su nombre; por lo tanto son estas empresas las que con su prestigio y posicionamiento hacen que los productos se vendan.

➤ CONDIMENTOS SAYSA

Ubicado en la kra 30 No 28-380 entrada al barrio Hipódromo Soledad-Atlántico.

Esta empresa nació hace aproximadamente 13 años en un garaje en el barrio abajo; posteriormente absorbió Condimentos Lara y La Caserita y se ubico en la dirección en la que actualmente se encuentra.

Los precios que ofrece en el mercado son los mas bajos y son:

Cajas de 50x50 —→ \$955

Bolsas de 30 gr —→ \$430

Bolsas de 60 gr —→ \$560

Ofrece servicios institucional a hoteles y restaurantes por bolsas de 1000 gr y a los hogares por intermedio de los distribuidores, actualmente no venden a las tiendas porque esto les acarrearía muchos gastos.

No poseen limitaciones en la satisfacción de los deseos de los clientes ya que su ideal es la calidad y los clientes están íntimamente ligados con este termino.

Los mercados que manejan son: toda la costa y dentro de los planes de expansión esta conquistar el mercado internacional sobre todo el mercado de Honduras y Guatemala .

Para el esquema de venta hacen despachos directos a nivel de Barranquilla y para el resto de la costa contratan con transportadoras como AEROFAST, CHEVALIER pero esto mirando los rendimientos y costos que le acarrear para la capacidad de distribución, cuentan con días específicos, personal propio, vehículos y conductores como también mayoristas de granabastos.

Producen alrededor de 360 toneladas año:

Cajas de 50x50 —→ 2300 cajas mensuales (50 cajas)

Bolsas de 30 gr —→ 180 cajas mensuales (100 sobres)

Bolsas de 60 gr —→ 900-950 cajas mensuales (48 sobres)

En cuanto a la capacidad financiera poseen recursos propios en un 80% y anteriormente se hacían créditos por cartas de crédito cuando eran importaciones pero en los últimos 2 años no se han hecho.

La marca por precio y rentabilidad es la salsita (color).

La imagen que tienen de la competencia (SASONE) es de un grupo fuerte y solido con altos presupuestos para publicidad la imagen esta muy posicionada y la publicidad es muy agresiva; consideran que las personas les compran por economía y calidad y que es difícil competir con (SASONE) por el alto grado de posicionamiento que tiene en el mercado pero creen que se pueden expandir por los precios que manejan.

En el ultimo trimestre el crecimiento fue del 8% a nivel de autoservicio sin campañas publicitarias.

Ofrecen créditos hasta de un 90% a 30 días dependiendo de la clase de clientes.

En los últimos años no han surgido ni se han acabado empresas en esta actividad, lo que han hecho es establecer alianzas con empresas como tiendas detallistas para ofrecerle sus productos y estos lo vendan.

6.3 ESTRATEGIAS DE MERCADO

6.3.1 ESTRATEGIA DE VENTAS

Para la venta de este producto se utilizara una estrategia "CONSTRUIR" que es la que se ocupa de acrecentar las entradas por venta. Esta se aplica como lo es CONDIMENTOS LA COSTEÑA.

Los aumentos de venta suelen ir asociados con el crecimiento de la demanda básica de estos productos.

El negocio utilizando la estrategia de mercadotecnia de CONSTRUIR se beneficiara por:

- Asegurar establecimientos de distribución (tiendas y depósitos).
- Obtiene ingresos al promocionar un producto nuevo a un precio atractivo.
- Consigue clientes rápidamente.

OBJETIVO CORPORATIVO: Convertirse en el principal proveedor de Achiote 100% natural para el consumo en la region.

ESTRATEGIA DE MERCADOTECNIA:

- Garantizar establecimientos de distribución.
- Vender un producto totalmente innovador inicialmente en la ciudad de Sincelejo.

- Ofrecer precios bajos para atraer clientes.
- Introducir apoyo publicitario para el producto (exhibidores en puntos de venta).
- Recalcar y demostrar los beneficios del consumo del nuevo producto.

CLIENTES INICIALES: Los clientes iniciales del producto serán las tiendas y depósitos de la ciudad de Sincelejo para que estas se encarguen de la distribución a amas de casa; quienes son el cliente mas importante y hacia las cuales va dirigido nuestro producto.

CLIENTES QUE RECIBIRAN EL MAYOR ESFUERZO DE VENTA: Los clientes que recibirán el mayor esfuerzo de venta serán las familias ya que el producto esta dirigido o enfocado hacia la satisfacción de una necesidad gastronómica del núcleo familiar y son precisamente las madres (amas de casa) las que toman la decisión de comprar esta clase de productos; claro esta que respondiendo a las preferencias de los demás miembros del hogar.

MECANISMOS DE IDENTIFICACIÓN DE CLIENTES POTENCIALES Y FORMAS DE ESTABLECER CONTACTOS CON ELLOS:

Para que ocurra una buena venta se debe tener compradores potenciales; y para su identificación y contacto se utilizaran los siguientes métodos:

- Elaborar un perfil de los clientes para luego elegir los mejores, iniciando esto con la revisión de mercados metas y teniendo en cuenta factores demográficos, económicos.

CARACTERÍSTICA DEL PRODUCTO O SERVICIO (CALIDAD, PRECIO, ENTREGA RAPIDA Y CUMPLIDA, GARANTIA, SERVICIOS ETC):

PASTA DE ACHIOTE LA COSTEÑA se caracterizara por ser un producto con calidad ya que será 100% natural y contara con todas las normas exigidas por el INVIMA; contando así con garantía en términos de salud para las personas que lo consuman.

Se introducirá al mercado con un precio atractivo para crear un grupo de clientes de inmediato. El despacho del producto será rápido y cumplido.

CONCEPTOS ESPECIALES QUE SE UTILIZARAN PARA MOTIVAR LA VENTA:

El objetivo básico e inicial de la Planta Procesadora y Comercializadora de Achote es impulsar este producto tanto como sea posible.

Las ventas del producto se motivaran e impulsaran a través de las siguientes estrategias de mercadotecnia:

- Productos para vender: será un producto indispensable en la canasta familiar por sus componentes naturales y beneficios para el consumidor.

- Fijación de precios: Por ser un producto nuevo será introducido al mercado con un precio bajo; sin afectar los costos que trae producirlo. El precio sugerido de introducción será de \$300.
- Publicidad: Vallas anunciadoras por un valor de \$3600.000, afiches por un valor de \$750.000 (1000 afiches), volantes por un valor de \$325.000 (5000 volantes) y pasacalles por un valor de \$650.000 (10 pasacalles).

PLAN DE AMPLIACIÓN GEOGRAFICA:

Después de verificar que el producto ofrecido fue aceptado por las familias en Sincelejo, se continuara con la expansión hacia el resto del Departamento de Sucre (Corozal, Sampués, San benito abad, Morroa etc). Posteriormente se tratara de ampliarlo a nivel de la costa (Barranquilla, Santa marta, Valledupar, etc) y por ultimo cubrir todo el territorio nacional.

Todo esto brindando un producto superior al ofrecido por la competencia.

6.3.2. ESTRATEGIA DE PRECIO:

El precio previsto para el producto es de \$300 por cada sobre de 30 gramos para permitir una penetración en el mercado; ya que si el precio se aumenta no se podría competir con los demás productos o condimentos (color) existentes en el mercado Sincelejano, porque aunque son polvos y no pastas cubren la misma necesidad.

El precio es de \$300 para un sobre de 30 gr. Que sería la presentación única que se le daría al producto, mientras se penetra al mercado y el producto se va posicionando en la mente de los consumidores y así permitiría la demanda de todas las familias independientemente de los ingresos que perciban.

Con este precio se prevé alcanzar otros mercados como Tolú, Corozal, Sampués, Since y galeras, teniendo la perspectiva de brindar menos o mas grs por un precio promedio si así se requiere.

El precio es distinto al de la competencia mucho mas barato y se justifica porque se va a penetrar al mercado; es decir es un precio de introducción y solo se posee un producto para entrar a competir.

Las ventajas comparativas con la competencia que nos permiten brindar un precio mas cómodo se justifica porque se va a utilizar solvente natural y no aditivos colorantes artificiales que tienen en el mercado un precio alto.

Los descuentos que se van a ofrecer están encaminados a dar mas producto entre mas volumen se compre. En el caso de los depósitos ellos se encargaran de hacerlo con las tiendas.

6.3.3. TÁCTICAS DE VENTA:

Como la empresa CONDIMENTOS LA COSTEÑA es pequeña, nueva, con recursos financieros y de personal limitado, se contara con una organización independiente para la venta, es decir, distribuidores; estas organizaciones actualmente manejan distintos productos de la competencia realmente no poseen alianzas ni contratos con personal directo de compañías de condimentos.

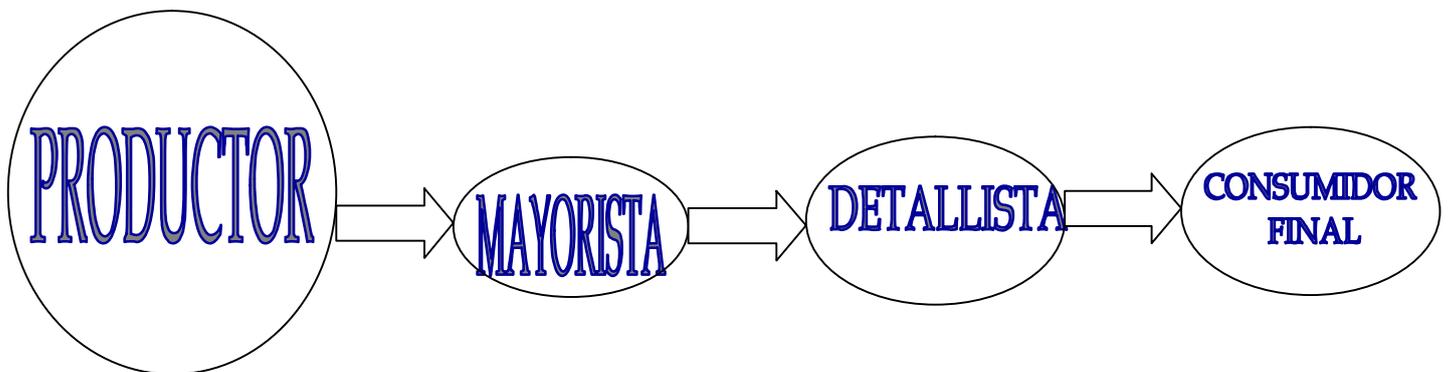
A los detallistas se les ofrecerán descuentos hasta del 8% por volumen de pedidos, actualmente la competencia ofrece solamente descuentos del 6%.

La venta se hará de la siguiente manera: 50% a la entrega del pedido y el resto a los 15 días.

6.3.4 ESTRATEGIA DE DISTRIBUCIÓN:

El canal de comercialización desarrollada por las empresas de condimentos en el mercado actual están diseñadas de tal forma que participen en el proceso 3 grandes grupos buscando un mejor servicio al cliente y disponibilidad del producto, siendo así el propio productor quien inicia el proceso de comercialización mas sin embargo no trata directamente con el consumidor final sino que emplea un "cliente interno" que le va servir como canalizador para ofrecer el producto a los consumidores directos.

Teniendo en cuenta la pregunta N° 5 que dice: En que lugar compra colorantes para el consumo? El 50% de las familias contestaron que en tiendas y aproximadamente el otro 50% en depósitos por esto se escogieron 2 canales de distribución para atender de mejor forma las necesidades de los clientes.



El acceso a este canal esta determinado por un margen de ganancia del 8% que recibirán los detallistas ya que el porcentaje de ganancias que estos reciben de otras empresas como Saysa, Sasones y Don sabor, esta entre el 4% y 6%. ¹

¹ Datos obtenidos de visitas a depósitos del mercado publico de la ciudad de sincelejo.

7. ESTUDIO TECNICO

7.1 TAMAÑO

1. CAPACIDAD DE LA PLANTA PROCESADORA DE ACHIOTE.

Para determinar cual va a ser la capacidad de la planta, se tuvo en cuenta aspectos como:

- Necesidades insatisfechas por gustos y preferencias de las personas que consumen colorantes en la preparación de las comidas.
- El numero de distribuciones en esta ciudad para productos colorantes naturales.

2. CAPACIDAD INSTALADA

Operando los equipos de manera optima, se estaría en la capacidad de producir alrededor de 150 kilos diarios.

3. CAPACIDAD UTILIZADA

Para determinar la capacidad utilizada se tuvo en cuenta principalmente la demanda insatisfecha que se piensa cubrir que corresponde a 18.400 kilos por el primer año y para un total de 120.800 kilos por todo el tiempo de vida del proyecto, alrededor de los 5 años en que se hicieron las proyecciones.

7.2 LOCALIZACIÓN

- MACROLOCALIZACION

La empresa procesadora y comercializadora CONDIMENTOS LA COSTEÑA se localiza en el departamento de Sucre; ubicado al noroeste de Colombia, cuyas coordenadas extremas son al norte $10^{\circ} 9'$ de latitud norte, en un punto situado entre el sitio de pueblo nuevo y caño de sangre de toro al sur, $8^{\circ} 17'$ de latitud norte en un punto cercano a la concurrencia limítrofe de este departamento con Antioquia y Córdoba; al este, $74^{\circ} 32'$ de latitud oeste, en la vuelta del río Cauca, situado al oriente del municipio de Guaranda y al oeste, $75^{\circ} 42'$ de latitud oeste del meridiano Greenwich, en la punta de San Bernardo, que posee una extensión de 10.917 Km², limita al norte y al suroeste con el departamento de Bolívar, al sur con los departamentos y Córdoba y el océano Atlántico, está dividido políticamente en 24 municipios, 233 corregimientos y 95 caseríos, con capital Sincelejo.

- MICROLOCALIZACION

La localización exacta de la planta procesadora y comercializadora de CONDIMENTOS LA COSTEÑA es Sincelejo, capital del departamento de Sucre. Cuya ubicación está estipulada en la demanda y más exactamente en la ubicación de los clientes o consumidores.

**CALIFICACIÓN DE LAS ALTERNATIVAS DE LOCALIZACIÓN PARA LA
UBICACIÓN OPTIMA DE LA PLANTA PROCESADORA Y
COMERCIALIZADORA DE CONDIMENTOS LA COSTEÑA**

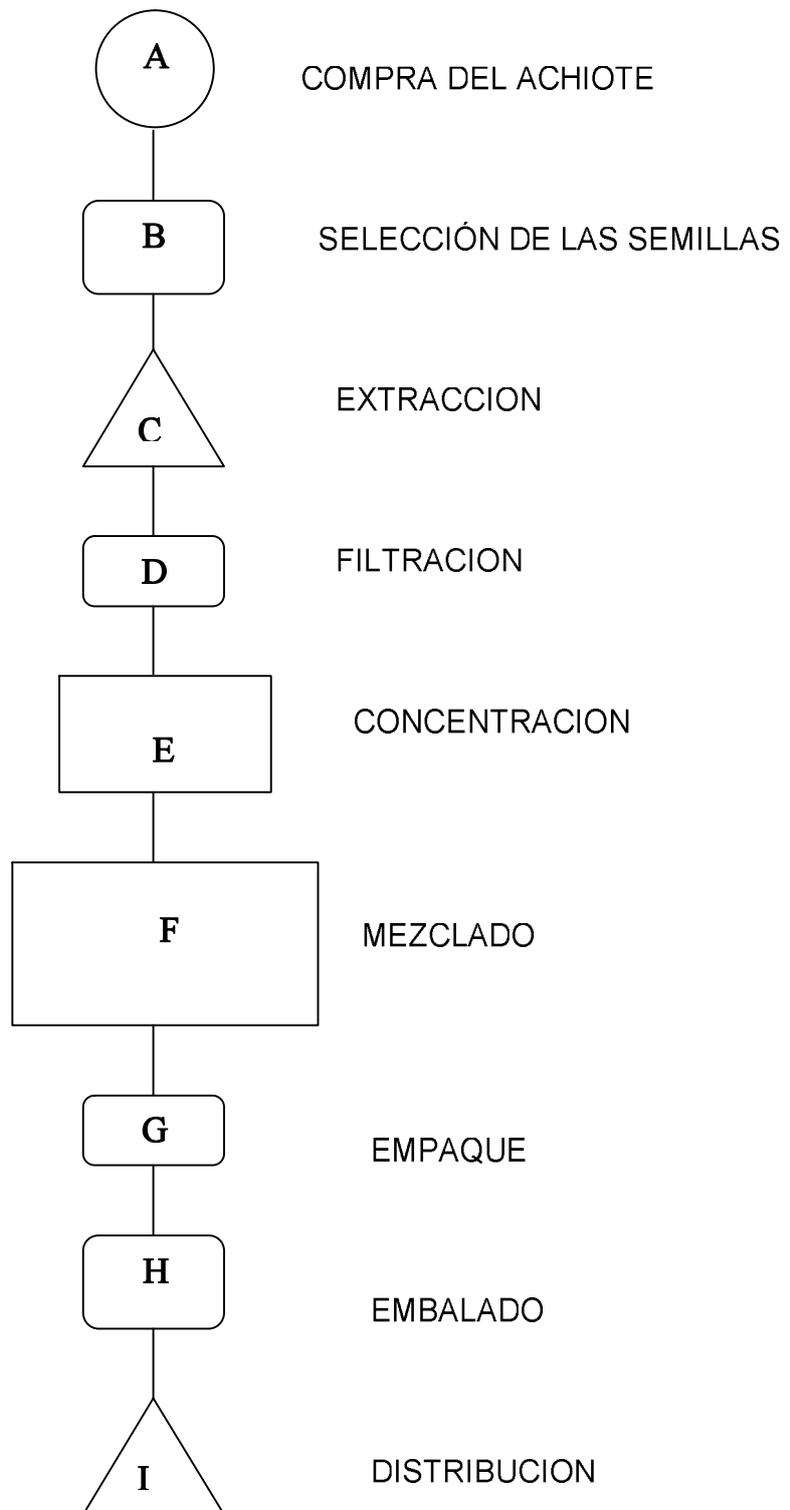
Para la ubicación de la planta, se tuvo en cuenta aspectos fundamentales como luz, agua, gas, teléfono y vías de acceso.

TABLA #19.

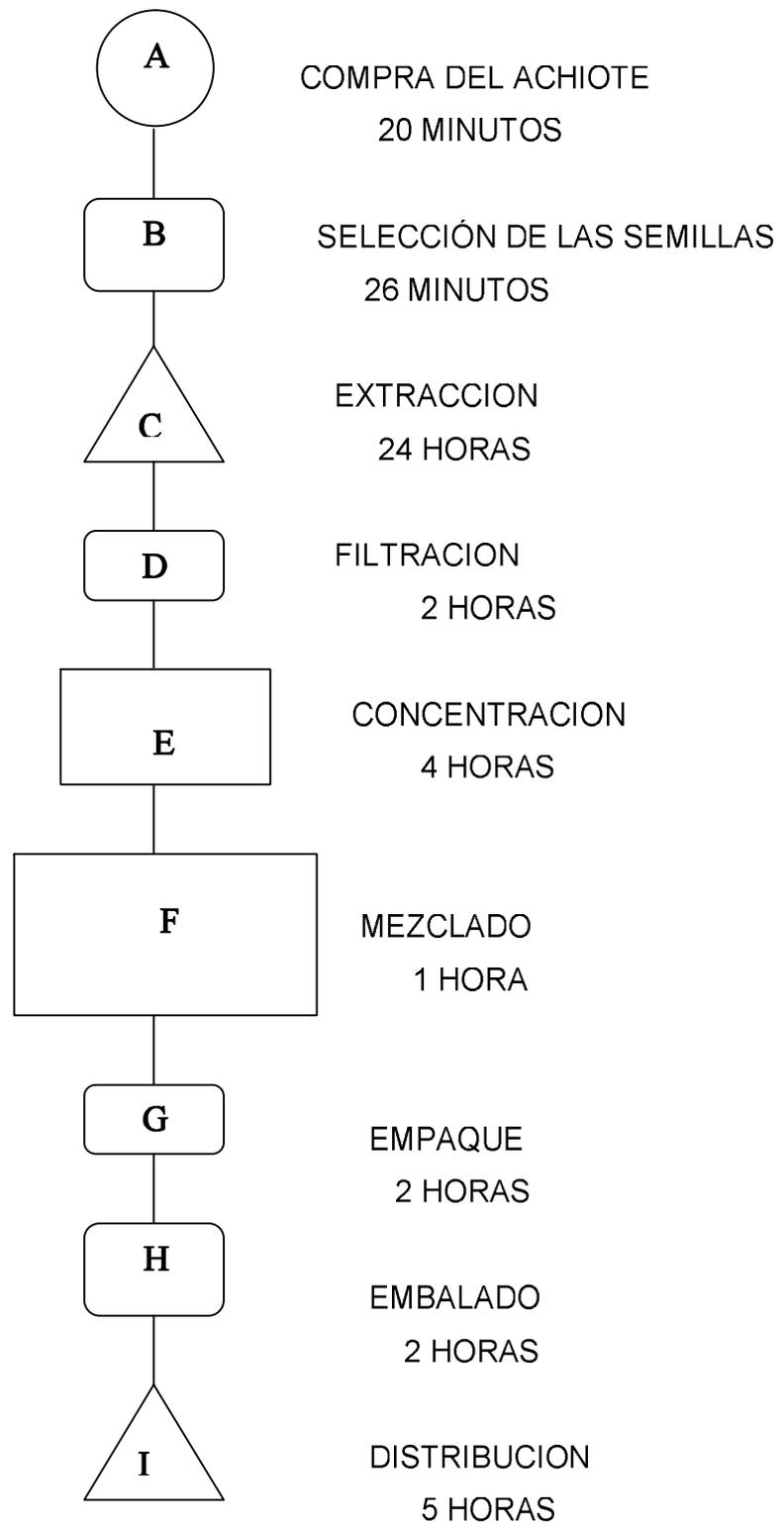
FACTORES RELEVANTES	PESO ASIGNADO	DIRECCION Kra 4 #13-143		DIRECCION CII 38 #4A184		DIRECCION CII 38 # 6-24	
		Calif.	Calificación ponderada	Calif.	Calificación ponderada	Calif.	Calificación ponderada
Materia prima disponible	0,35	3	1,05	6	2,10	7	2,45
Mano de obra disponible	0,15	5	0,75	7	1,05	9	1,35
Mercado	0,20	5	1,00	8	1,60	10	2,00
Servicios	0,20	9	1,80	8	1,60	9	1,80
Vías	0,10	7	0,70	9	0,90	9	0,90
SUMA	100%		5,30		7,25		8,50

La ubicación de la planta procesadora y comercializadora de CONDIMENTOS LA COSTEÑA será en la calle 38 # 6 – 24, se constituye en un factor determinante para la microlocalización de la fábrica, según las calificaciones existe mayores puntajes a factores tan relevantes como la materia prima disponible, la mano de obra disponible, mercado y los servicios; siendo estos de vital importancia para el desarrollo del objeto social.

7.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO



7.3 CALCULO DEL TIEMPO DEL PROCESO



DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO

A. COMPRA DEL ACHIOTE

Para tal efecto la empresa contara con una bodega como centro de acopio, ubicada en la misma planta a la cual se podrán dirigir todos los campesinos a vender la producción con la que cuentan ya que se les garantizará la compra de toda la cantidad de Achiote que tengan disponible para la venta, para esta actividad se recepcionara a los proveedores para la posterior compra, los bultos se pesaran en basculas .

Para el almacenamiento se deben tener en cuenta algunos aspectos ya que los pigmentos de las semillas tienen poca estabilidad a la luz y las altas temperaturas por lo que deben ser mantenidas en un ambiente seco, fresco y aireado.

B. SELECCIÓN DE LAS SEMILLAS

En esta parte del proceso, se seleccionan las semillas, las cuales son vertidas en una mezon de 20x1.0x0.9 hierro forrado en acero inoxidable calibre 18 con el fin de determinar y sacar del proceso aquellas que presenten manchas circulares de color café oscuro.

Esta tarea es realizada por un obrero que está debidamente entrenado y es conocedor de esta labor.

Luego las semillas son transportadas a la maquina de extracción en canastas plásticas.

C. EXTRACCIÓN

Luego de que las semillas se encuentran en las canastas, se vierten en las termitas de doble camisa alimentadas a vapor esta debe estar instalada a un dispositivo de agitación mecánica.

CAPACIDAD: 200 litros.

Construida completamente en acero inoxidable AISI 304, interior en calibre 12, camisa de vapor en calibre 12, en dos secciones, tapa en acero inoxidable calibre 16, salida del producto en 2" con su llave, moto reductor y agitador en forma de ancla completamente instalados.

Se necesita de 2 operarios uno que trabaje en el día y otro en la noche.

D. FILTRACIÓN

Los residuos vegetales se separan de la solución acuosa coloreada mediante filtración mecánica. Los residuos se lavan con abundante agua, para separar la mayor cantidad posible de colorante de las semillas.

Este proceso se hace mediante un colador con capacidad para filtrar soluciones acuosas.

E. CONCENTRACIÓN

Se lleva a cabo con la finalidad de reducir el contenido de humedad y concentrar el del colorante.

Esta operación se realiza en el tanque retráctil.

MARCA: TALSA

MATERIAL: Acero inoxidable 304 de calibre 14.

MODELO: TR-70

CAPACIDAD: 70 litros.

Calentamiento a vapor, sistema de serpentín abierto, controlado por una termocupla que envía mensaje a un control que a su vez ordena a una válvula solenoide para que cierre o abra la entrada de vapor. El nivel del agua es controlado por un sensor de nivel.

F. MEZCLADO

La pasta obtenida en la concentración se mezcla con aceite vegetal en un mezclador 450.

MODELO: MD 450.

MOTOR: 2 motores de 4HP, 220 V, 60 HZ trifásico.

ALTURA DESCARGA: 80 cm aprox.

CAPACIDAD: 450 kgs – 566 litros.

CONSTRUIDO: 100% en acero inoxidable con plataforma para operario.

G. EMPAQUE

La pasta obtenida se envasa en bolsas de polietileno con dosificador.

La maquina necesaria es una llenadora – empacadora de PREPAC IS-2 con una capacidad de 1800 bolsas por hora.

Trabaja por medio de luz y las especificaciones necesarias para su mantenimiento es tener suficiente espacio para poder trabajar a la mayor capacidad. Ocupa un sitio aproximadamente de 3 x 4 metros.

VENTAJAS DEL EMPAQUE

- Tiene alta resistencia a una gran cantidad de sustancias químicas.
- Impide el paso de microorganismos a través de su estructura.
- Su variedad de espesores permite adecuar el empaque para cada producto en especial de tal forma que la conservación del mismo sea la mejor.
- Mejora la presentación de los productos exhibidos al público aumentando su aceptación y venta.

H. EMBALADO

Las bolsas de 30 gramos de pasta de achiote son colocadas en cajas de cartón de 15 x 15 cm por docena.

Estas cajas son transportadas en un carro barrillero hasta la bodega de almacenamiento.

I. DISTRIBUCION

Luego de que el producto terminado se encuentra en la bodega de almacenamiento se despachan los pedidos hechos con anterioridad por los distribuidores. Los vendedores reciben el pedido y lo llevan a los depósitos.

7.4 NECESIDADES DE INVERSION

7.4.1 NECESIDADES DE EQUIPO Y MAQUINARIA

TANQUE RETRACTIL
MEZCLADOR
LLENADORA – EMPACADORA
MARMITA DE DOBLE CAMISA
CALDERA PIROTUBULAR
COLADOR

7.4.2 NECESIDADES DE INFRAESTRUCTURA FISICA

CONCEPTO	UNIDAD	DIMENSION	CANTIDAD
BODEGA	M2	144	1
PLANTA	M2	210	1
OFICINAS	M2	17	4
PATIO LABOR	M2	20	1
BAÑOS	M2	3	1

7.4.3 NECESIDADES DE MUEBLES Y ENSERES

ESTIBAS
MESA
COMPUTADOR
ESCRITORIO EJECUTIVO
ESCRITORIO SENCILLO
SILLAS SENCILLAS
SILLAS GIRATORIAS
ARCHIVADOR 2 PUESTOS
CAFETERA
VENTILADOR
EXTINTORES
CAJA REGISTRADORA
PAPELERIA
TERMO

7.4.4 NECESIDADES DE PERSONAL

PERSONAL ADMINISTRATIVO

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	TIEMPO DE SERVICIO
SECRETARIA	GLOBAL	1	8 horas
GERENTE	GLOBAL	1	8 horas
ASEADORA	GLOBAL	1	4 horas
CELADOR	GLOBAL	1	12 horas
CONTADOR	GLOBAL	1	2 horas
JEFE DE VENTA	GLOBAL	1	4 horas
VENEDORES	GLOBAL	2	

NOTA: El celador solo trabaja en la noche.

Como se puede apreciar se trabajará de lunes a viernes 8 horas diarias

PERSONAL OPERATIVO

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	TIEMPO DE SERVICIO
OPERATIVO	HORAS	4	8 horas
JEFE DE PRODUCCION	HORAS	1	8 horas

REQUISITOS

GERENTE

Con conocimiento en marketing y finanzas.

SECRETARIA EJECUTIVA

La empresa solo contará con los servicios de una secretaria

▶ OPERARIOS

La maquinaria requiere de 3 operarios ya que el proceso de extracción tiene una duración de 24 horas, para lo cual se necesita un operario que trabaje las 12 horas restantes y que solo este a cargo de este proceso.

No necesariamente estos operarios tienen que ser técnicos porque la empresa que nos suministrará la maquinaria se encargará de capacitarlo.

El total de operarios para el manejo de toda la planta será de 4.

▶ VENEDORES

Deben tener conocimientos de marketing se necesitaran 2 vendedores.

▶ JEFE DE PRODUCCIÓN

Debe ser ingeniero o tecnólogo en alimentos.

▶ JEFE DE VENTAS

Con conocimientos básico sobre ventas profesionales.

▶ CONTADOR

▶ ASEADORA

- Trabajarán tiempo completo la secretaria, gerente, jefe de producción, jefe de ventas y operarios.
- No son de tiempo completo la aseo, contador, porque estos se van a contratar para que trabajen por horas.
- El contador visitará la empresa 2 veces por semana.

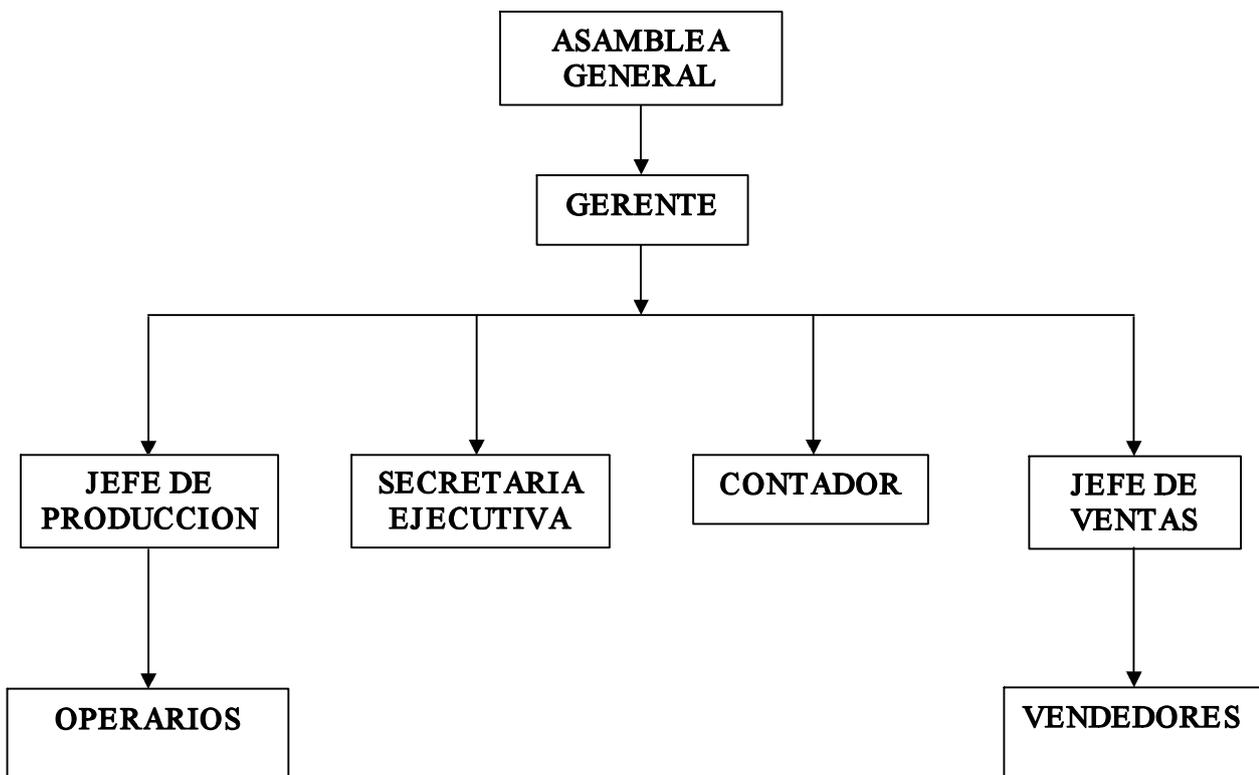
- Solamente se requiere 2 vendedores, porque la zona que cubrirán será sincelejo y además el mercado que es el principal sitio donde se encuentran los depósitos esta muy cerca.

7.4.5 NECESIDADES DE INSUMOS

ITEM	UNIDAD	CANTIDAD
AGUA	M3	875
LUZ	KW	2642
GAS	M3	3660
SAL	KILOS	10
ACEITE DE OLIVA	ML	174

8. PLAN DE ORGANIZACIÓN

8.1 ORGANIGRAMA



1. ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS

Constituida por los accionistas inscritos en el libro de registro y gravamen de acciones, los cuales se reúnen de manera ordinaria una vez al año y de manera extraordinaria, siempre que sean convocados por el gerente.

2. GERENCIA DE LA EMPRESA

El gerente de CONDIMENTOS LA COSTEÑA, será el representante legal y como tal el gestor y ejecutor de los negocios y demás asuntos sociales.

3. DEFINICIÓN DE FUNCIONES PLANTA PERSONAL

CARGO: GERENTE

- ▶ Ejercer la representación legal y gerenciar la empresa.
- ▶ Velar por el cumplimiento de las normas legales y estatutarias.
- ▶ Presentar un presupuesto anual de la organización.
- ▶ Supervisar el proceso de selección del personal dentro de la empresa.
- ▶ Planear, Organizar, dirigir y controlar las labores y funciones de los operarios para alcanzar el logro de las metas de la organización.

CARGO: SECRETARIA EJECUTIVA

- ▶ Llevar los tramites de la empresa, archivo de documentos y elaboración de los mismos.
- ▶ Atención al cliente y recepcionista.
- ▶ Recibir y enviar oficios.
- ▶ Recibir, transmitir y efectuar llamadas a su jefe inmediato.

CARGO: CONTADOR

- ▶ Velar porque la contabilidad de la empresa sean llevados de acuerdo con las norma legales establecidas.

- ▶ Autorizar con su firma cheques que se elaboren en la empresa, aprobar créditos a los empleados.
- ▶ Elaborar estados financieros.
- ▶ Demás funciones inherentes a su cargo.

REQUISITO: Ser contador público titulado.

CARGO: JEFE DE VENTA

- ▶ Alcanzar las metas de venta fijadas en la empresa.
- ▶ Implementar políticas de ventas.
- ▶ Conformar equipos de trabajo con los vendedores.
- ▶ Atender a los clientes y lograr ventas de acuerdo a los parámetros tales como descuentos, plazos, pagos, financiamiento.
- ▶ Demás funciones inherentes al cargo.

REQUISITO: Ser administrador con énfasis en mercado.

CARGO: JEFE DE PRODUCCION

- ▶ Planear y diseñar sistemas de trabajo.
- ▶ Controlar costos, inventarios, calidad, producción, seleccionar herramientas y equipos de trabajo.
- ▶ Demás funciones inherentes al cargo.

REQUISITO: Ser ingeniero o tecnólogo de alimentos

CARGO: OPERARIO

- ▶ Realizar los procesos necesarios en cada máquina que le sea asignada.

- ▶ Manejar maquinaria.
- ▶ Trasladar el producto hacia los lugares indicados.
- ▶ Manipular los insumos según las especificaciones dadas para la elaboración del producto.

REQUISITO: Ser bachiller, mayor de edad.

CARGO: VENDEDOR

- ▶ Ofrecer y promocionar el producto consiguiendo clientes.
- ▶ Entregar y hacer llegar a tiempo los pedidos de los clientes.
- ▶ Ayudar en la empresa en funciones que los jefes y trabajadores les asignen siempre y cuando sean de tipo laboral.
- ▶ Deben contar con excelentes relaciones interpersonales.
- ▶ Conocimientos básicos en mercadeo.

CARGO: ASEADORA

- ▶ Realizar la limpieza a todas las instalaciones de la planta.
- ▶ Preparar y repartir café, té, al personal de la empresa y a visitantes e informar cuando se requieran dichos insumos.
- ▶ Demás actividades inherentes a su cargo.

REQUISITO: Ser bachiller, mayor de edad.

9. ESTUDIO ECONOMICO

9.1. NECESIDADES DE INVERSION

A. EQUIPO Y MAQUINARIA

DESCRIPCION	CANT	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	VIDA UTIL	VR DE SALV	DEPRECIACIÓN ANUAL	VALOR RESIDUAL
Tanque retractil	1	5.550.000	5.550.000	10	555.000	499.500	3.052.500
Mezclador	1	10.208.000	10.208.000	10	1.020.800	918.720	5.614.400
Llenadora-emp	1	44.080.000	44.080.000	10	4.408.000	3.967.200	24.244.000
Marmitas	3	4.400.000	13.200.000	10	1.320.000	1.188.000	7.260.000
Caldera	1	24.150.000	24.150.000	10	2.415.000	2.173.500	13.282.500
TOTAL					9.718.800	8.746.920	53.453.400

B. INFRAESTRUCTURA FÍSICA

DESCRIPCION	UND	DIMENSION	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
BODEGA	M2	144	1	1000	144000
PLANTA	M2	210	1	3000	630000
OFICINAS	M2	17	4	15000	255000
PATIO DE LABOR	M2	20		5000	100000
BAÑOS	M2	3	1	120000	360000
TOTAL	M2				1489000

NOTA: Cuando son adiciones según norma de los activos se deben elevar por medio de escritura publica tal adición, y entonces si forma parte del activo para efectos de depreciación; pero como son mejoras a inmueble no se le calcula depreciación sino que el total de las mejoras se amortiza en 5 años para darle de baja al gasto, y lo llevamos como gasto diferido.

C. MUEBLES Y ENSERES

DESCRIPCION	CANT	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	VIDA UTIL	VR DE SALV	DEPRECIACIÓN ANUAL
mesa	1	800.000	800.000	5	80.000	144.000
Computador	1	2.150.000	2.150.000	3	215.000	645.000
Escritorio ejecu	1	380.000	380.000	5	38.000	68.400
Escritorio sencill	1	260.000	260.000	5	26.000	46.800
Sillas sencillas	10	70.000	700.000	5	70.000	126.000
Silla giratoria	1	190.000	190.000	5	19.000	34.200
Archivador	1	170.000	170.000	5	17.000	30.600
TOTAL			4.650.000		465.000	1.095.000

D. NECESIDADES DE INSUMOS (MENSUAL)

DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
AGUA	M3	875	934	817250
LUZ	KW	2462	208.17	550000
GAS	M3	3660	310	1131500
SAL	KILOS	10	500	5000
ACEITE DE OLIVA	ML	174	3700	643800
TOTAL				3147500

E. NECESIDADES DE PERSONAL

DESCRIPCIÓN	Salario básico, subsidio transporte	CANT	TOTAL SALARIO BASICO		
				SALUD (8%)	PENSION (10.125)
Gerente	700.000	1	700.000	56.000	70.875
Secretaria	330.000	1	330.000	24.000	30.375
Celador	316.000	1	316.000	22.880	28.957
Jefe de ventas	380.000	1	380.000	28.000	35.437
Vendedores	316.000	2	632.000	45.760	57.915
Jefe de produccion	380.000	1	380.000	28.000	35.437
Operarios	316.000	4	1.264.000	91.520	115.830
TOTAL			4.002.000	296.160	339.389

**PROYECCIÓN SALARIAL, PRESTACIONAL Y PARAFISCAL DE LA MANO
DE OBRA**

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	TOTAL
NOMINA	48024000	51865920	56015194	60496409	65336122	281737645
SEGURIDAD SOCIAL	7626588	8236715	8895652	9607304	10375888	44742147
PARAFISCALES	3998160	4318013	4663454	5036530	5439452	23455609
A.R.P	1082169	1168742	1262241	1363220	1472278	6348650
PRESTACIONES SOCIALES	10483639	11322330	12228116	13206365	14262874	61503324
HONORARIOS	4200000	4536000	4898880	5290790	5714053	24639723
TOTAL G. P	75414556	81447720	87963537	95000618	102600667	442427098

CONCEPTO	VALOR	FACTOR	TOTAL AÑO
NOMINA	4.002.000	12 Meses	48.024.000
SEGURIDAD SOCIAL	635.549	12 Meses	7.626.588
PARAFISCALES	44.424.000	9%	3.998.160
A.R.P	44.424.000	2.436%	1.082.169
PRESTACIONES SOCIALES	48.024.000	21.83%	10.483.639
HONORARIOS	350.000	12 Meses	4.200.000
TOTAL GASTOS PERSONAL 1 AÑO			75.414.556

CALCULO DE PARAFISCALES

VALOR NOMINA ANUAL – AUXILIO DE TRANSPORTE X 9%

$$48.024.00 - 3.600.000 = 44.424.000$$

(10 personas x 30000 x 12 meses)

ICBF	→ 3%	→ 1.332720
SENA	→ 2%	→ 888.480
C. COMP	→ 4%	→ 1.776960
TOTAL PARAFISCALES		3.998.160

CALCULO PRESTACIONES SOCIALES

CESANTIAS	—————>	8.33%
PRIMA DE SERVICIOS	—————>	8.33%
INTERESES CESANTIAS	—————>	1.00%
VACACIONES	—————>	4.17%
TOTAL FACTOR	—————>	21.83%

PERSONAL ADMINISTRATIVO

DESCRIPCION	SALARIO BASICO	SALUD 8%	PENSION 10.125
GERENTE	700.000	56.000	70.875
SECRETARIA	330.000	24.000	30.375
CELADOR	316.000	22.880	28.957
JEFE DE VENTAS	380.000	28.000	35.437
VENDEDORES	632.000	45.760	57.915
TOTAL	2.358.000	176.640	188.122

DESCRIPCION	VALOR	FACTOR	TOTAL AÑO
NOMINA	2.538.000	12 MESES	28.296.000
SEGURIDAD SOC	364.762	12 MESES	4.377.144
PARAFISCALES	2.208.000	9%	198.720
A.R.P	2.208.000	2.436%	53.787
PRESTACIONES	2.829.600	21.83%	6.177.017
HONORARIOS	350.000	12 MESES	4.200.000
TOTAL GASTO PERSONAL ADTATIVO 1 AÑO			43.302.668

PARAFISCALES: Valor nomina anual – Auxilio de transporte x 9%
2.358.000 - 150.000 x 9% = 198.720

ESTRUCTURA DE COSTOS PARA UNA UNIDAD DE 30 GR

COSTOS FIJOS

MAQUINARIA Y EQUIPO 8.746.920 / 670200	13
MUEBLES Y ENSERES	1.6
PERSONAL ADMINISTRATIVO 43.302.688/ 670200	64.6
ARRENDAMIENTO 700.000 / 670200	1.04
COSTOS DIFERIDOS 1.489.000 / 670200	2.22
PUBLICIDAD 24.000.000 / 670200	35.8
OTROS	1.50
TOTAL COSTOS FIJOS	119.76

COSTOS VARIABLES

MATERIA PRIMA 15.041.000 / 670200	22.44
MANO DE OBRA OPERATIVA 32.111.888 / 670200	47.91
INSUMOS 37.770.600 / 670200	56.35
TOTAL COSTOS VARIABLES	126.7
TOTAL COSTOS X UNIDAD	246.46
MARGEN DE GANANCIA(17.84)	53.54
PRECIO DE VENTA UNITARIO	\$ 300

PROYECCIÓN DEL PRECIO

AÑO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
PRECIO					
	300				
300 (1.08)		324			
324 (1.08)			350		
350 (1.08)				378	
378 (1.08)					408.24

AÑO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ELEMENTO					
COSTOS FIJOS					
Maq y equipo	13	14.04	15.16	16.3	17.6
Muebles y ensere	1.6	1.72	1.85	1.99	2.14
Personal adtativo	64.6	69.8	75.38	81.4	88
Arrendamiento	1.04	1.12	1.20	1.30	1.4
Costos diferidos	2.22	2.39	2.6	2.80	3.0
Publicidad	35.8	39	42.1	45.4	49
Otros	1.50	1.26	1.45	1.66	2.14
TOTAL C FIJOS	119.76	129.33	139.74	150.85	163.28
CS VARIABLES					
Materia prima	22.44	24	26	28.2	30.16
Mano de obra op	47.91	52	56	60.4	62.23
Insumos	56.35	60.89	65.76	71.02	76.70
TOTAL C VRS	126.7	136.89	147.76	154.62	172.39
TOTAL C X UND	246.46	266.22	287.5	305.47	335.67
MARGEN DE GANANCIA	53.54	57.78	62.5	72.53	72.57
PRECIO DE VENTA UNITARIO	300	324	350	378	408.24

PROYECCIÓN DE LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN

ELEMENTO \ AÑO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
COSTOS FIJOS					
Maq y equipo	8.712.600	11.732.765	15.422.768	19.543.700	23.532.379
Muebles y enseres	1.072.320	1.437.347	1.882.066	2.386.010	2.861.323
Personal adtativo	43.294.920	58.329.557	76.686.561	97.598.600	117.661.896
Arrendamiento	697.008	935.947	1.220.799	1.558.700	1.871.894
Costos diferidos	1.487.844	1.997.244	2.645.065	3.357.200	4.011.201
Publicidad	23.993.160	32.591.013	42.829.719	54.434.600	65.516.283
Otros	1.005.300	1.052.939	1.475.135	1.990.340	2.861.323
TOTAL C FIJOS	80.263.152	108.076.812	142.162.113	180.869.150	218.316.299
CS VARIABLES					
Materia prima	15.039.288	20.056.008	26.450.658	33.811.800	40.727.061
Mano de obra op	32.109.282	43.454.684	56.970.648	72.419.600	87.216.880
Insumos	37.765.770	50.883.763	66.899.818	85.152.980	102.553.039
TOTAL C VRS	84.914.340	114.394.455	159.321.124	191.384.380	230.496.980
TOTAL C X UND	165.177.492	222.471.267	301.483.237	372.253.530	448.813.279

NOTA: Para realizar la proyección de los costos de producción se hizo la siguiente operación:

13	x	670200
costo maquinaria y equipo para producir 1 unidad de 30 gramos		Producción año x año

NIVELES DE INVENTARIO INICIAL Y FINAL

AÑOS \ MES	TOTAL												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	166	108	94	135	103	155	148	135	130	157	157	166	1654
2	207	134	118	168	128	192	186	168	168	197	197	207	2070
3	252	164	144	204	156	234	227	204	204	239	239	252	2519
4	297	193	170	241	184	276	267	240	240	282	282	297	2969
5	331	215	189	269	205	308	298	268	268	315	315	331	3312

AÑOS \ MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	TOTAL
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	19492	12681	11037	15852	12094	18200	17378	15852	15852	18435	18435	19492	194213
2	26289	17018	14986	21336	16256	24384	23622	21336	21336	25019	25019	26289	262890
3	34524	22468	19728	27948	21372	32058	31099	27948	27948	32743	32743	34524	345103
4	43956	28564	25160	35668	27232	40848	39516	35520	35520	41736	41736	43956	439412
5	52907	34366	30209	42997	32767	49231	47632	42837	42837	50349	50349	52907	529388

N° OPTIMO DE OPERARIOS DURANTE LA VIDA UTIL

Para determinar el numero optimo de operarios se tuvo en cuenta lo siguiente:

si para producir 20106 kilos en el 1 año se necesitaban 4 operarios entonces

se hizo una regla de tres simple para saber cuantos operarios se necesitaba

en la medida en que aumentaba la producción obteniendo los siguientes resultados.

AÑOS	1	2	3	4	5
N° optimo op	4	5	6	7	8

1 AÑO: 4 Operarios

$$\begin{array}{l}
 2 \text{ AÑO: } 20106\text{K} \longrightarrow 4 \text{ Op} \\
 \quad \quad 25070\text{K} \longrightarrow \quad x
 \end{array}
 \quad
 x : \frac{25070\text{K} \times 4 \text{ Op}}{20106\text{K}} = 5 \text{ Operarios}$$

$$\begin{array}{l}
 3 \text{ AÑO: } 25070\text{K} \longrightarrow 5 \text{ Op} \\
 \quad \quad 30520\text{K} \longrightarrow \quad x
 \end{array}
 \quad
 x : \frac{30520\text{K} \times 5 \text{ Op}}{25070\text{K}} = 6 \text{ Operarios}$$

$$\begin{array}{l}
 4 \text{ AÑO: } 30520\text{K} \longrightarrow 6 \text{ Op} \\
 \quad \quad 35970\text{K} \longrightarrow \quad x
 \end{array}
 \quad
 x : \frac{35970\text{K} \times 6 \text{ Op}}{30520\text{k}} = 7 \text{ Operarios}$$

$$\begin{array}{l}
 5 \text{ AÑO: } 35970\text{K} \longrightarrow 7 \text{ Op} \\
 \quad \quad 40112\text{K} \longrightarrow \quad x
 \end{array}
 \quad
 x : \frac{40970\text{K} \times 7 \text{ Op}}{35970\text{k}} = 8 \text{ Operarios}$$

10. ESTUDIO FINANCIERO

10.1 PLAN DE INVERSION

INVERSION TOTAL

ACTIVOS DIFERIDOS

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Inv de mercados	1	358.000	358.000
Estudio Tecnico	1	152.100	152.100
Estudio Financiero	1	250.000	250.000
Viaticos		110.000	110.000
TOTAL		870.000	870.000

ACTIVOS DIFERIDOS

CONCEPTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Adecuación x Instalación	1.489.000	1.489.000
Muebles y Enseres	5.414.900	5.414.900
Maquinaria y equipo	97.188.000	97.188.000
TOTAL	104.091.900	104.091.900

ACTIVOS CORRIENTES

CONCEPTO	VALOR TOTAL
Materia Prima	1.875.450
Inventarios	586.220
Caja	4.709.600
Rotación cuentas x cobrar	328.730
TOTAL	7.500.000

10.2 PLAN DE FINANCIAMIENTO

FUENTE DE RECURSO

CONCEPTO	RECURSOS PROPIOS	RECURSOS EXTERNOS	TOTAL
Activos Diferidos	870.100	0	870.100
Activos Fijos	14.091.900	90.000.000	104.091.900
Activos Corrientes	7.500.000	0	7.500.000
TOTAL	22.462.000	90.000.000	112.462.000

CONDICIONES DE FINANCIAMIENTO

CONCEPTO	CRÉDITO ACTIVOS FIJOS
Monto	90.000.000
Plazo	36 Meses
Tasa de Interes	27.80% E. anual
Forma de Amortizacion	Mensual

SERVICIO DE LA DEUDA

PERIODOS	SALDO A CAPITAL	AMORTIZACIÓN A CAPITAL	AMORTIZACIÓN A INTERES	TOTAL CUOTA
1	90.000.000	2.500.000	1.213.005	3.713.005
2	87.500.000	2.500.000	1.213.005	3.713.005
3	85.000.000	2.500.000	1.213.005	3.713.005
4	82.500.000	2.500.000	1.213.005	3.713.005
5	80.000.000	2.500.000	1.213.005	3.713.005
6	77.500.000	2.500.000	1.213.005	3.713.005
7	75.000.000	2.500.000	1.213.005	3.713.005
8	72.500.000	2.500.000	1.213.005	3.713.005
9	70.000.000	2.500.000	1.213.005	3.713.005
10	67.500.000	2.500.000	1.213.005	3.713.005
11	65.000.000	2.500.000	1.213.005	3.713.005
12	62.500.000	2.500.000	1.213.005	3.713.005
13	60.000.000	2.500.000	1.213.005	3.713.005
14	57.500.000	2.500.000	1.213.005	3.713.005
15	55.000.000	2.500.000	1.213.005	3.713.005
16	52.500.000	2.500.000	1.213.005	3.713.005

17	50.000.000	2.500.000	1.213.005	3.713.005
18	47.500.000	2.500.000	1.213.005	3.713.005
19	45.000.000	2.500.000	1.213.005	3.713.005
20	42.500.000	2.500.000	1.213.005	3.713.005
21	40.000.000	2.500.000	1.213.005	3.713.005
22	37.500.000	2.500.000	1.213.005	3.713.005
23	35.000.000	2.500.000	1.213.005	3.713.005
24	32.500.000	2.500.000	1.213.005	3.713.005
25	27.500.000	2.500.000	1.213.005	3.713.005
26	25.000.000	2.500.000	1.213.005	3.713.005
27	22.500.000	2.500.000	1.213.005	3.713.005
28	20.000.000	2.500.000	1.213.005	3.713.005
29	17.500.000	2.500.000	1.213.005	3.713.005
30	15.000.000	2.500.000	1.213.005	3.713.005
31	12.500.000	2.500.000	1.213.005	3.713.005
32	10.000.000	2.500.000	1.213.005	3.713.005
33	7.500.000	2.500.000	1.213.005	3.713.005
34	5000.000	2.500.000	1.213.005	3.713.005
35	2.500.000	2.500.000	1.213.005	3.713.005
36		90.000.000	43.668.180	133.668.180

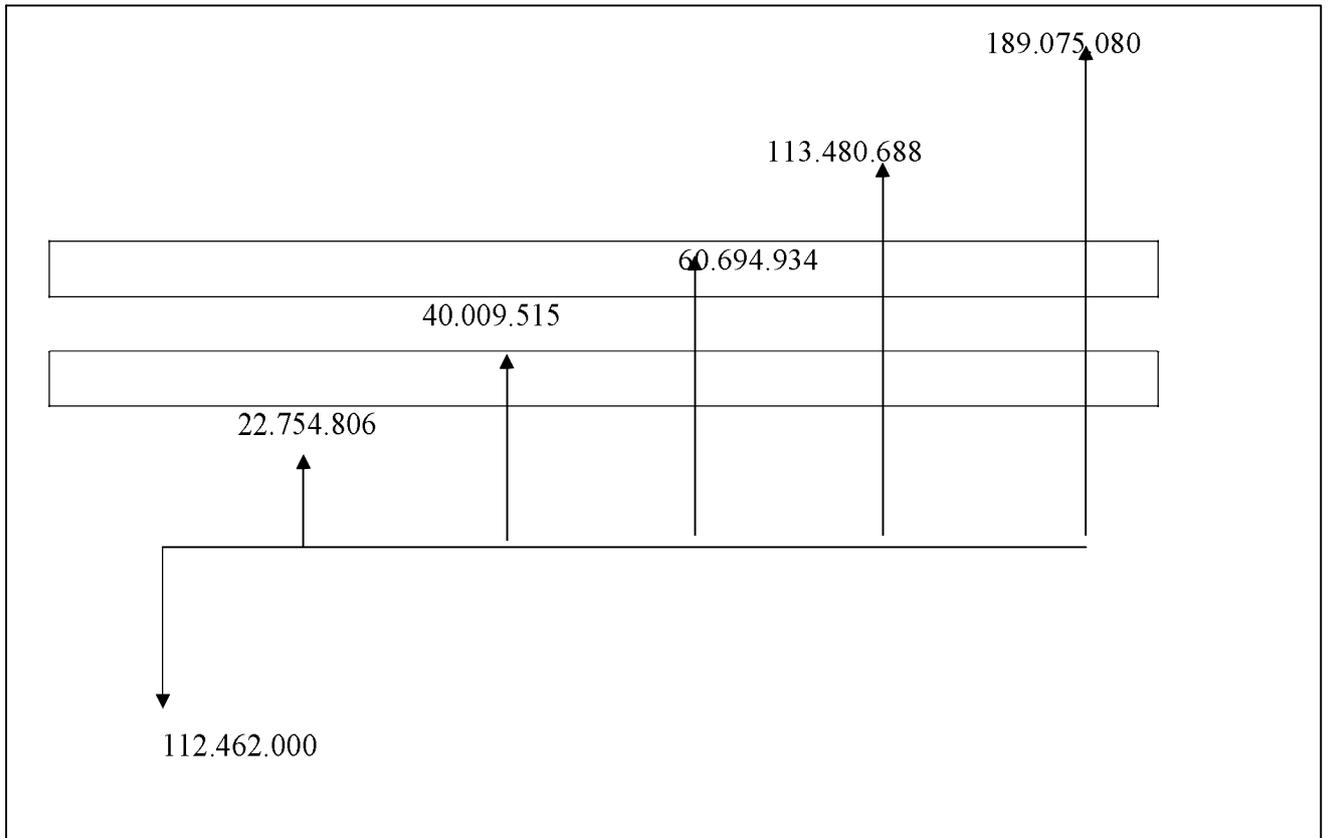
ELEMENTOS	0	1	2	3	4	5	TOTAL
Ingresos							
Ventas	184.000.000	248.400.000	326.666.667	415.800.000	500.774.400	1675.641.067	
Total ingreso	184.000.000	248.400.000	326.666.667	415.800.000	500.774.400	1675.641.067	
Egresos							
Cos variables							
Materia prima	675.040	902.424	1.309.698	1.436.761	1.823.457	6.147.380	
Mano obra	812.170	897.468	966.488	984.640	1.126.065	4.786.831	
Insumos	37.770.600	50.883.743	66.899.818	85.152.980	102.553.039	343.260.180	
Total C var	39.257.810	52.683.635	69.176.004	87.574.381	105.502.561	354.194.391	
Costos fijos							
Arrendamiento	697.008	935.947	1.220.799	1.558.700	1.871.894	6.284.348	
Personal adt	43.294.920	58.329.556	76.686.561	97.598.600	117.661.896	393.571.533	
Costo diferido	1.487.844	1.997.244	2.645.066	3.357.200	4.011.201	13.498.555	
Publicidad	23.993.160	32.591.013	42.829.719	54.434.600	65.516.283	219.364.775	
Otros	1.005.300	1.052.940	1.475.132	1.990.340	2.861.323	8.385.035	
Total costos fijos	70.478.232	94.906.700	124.857.277	158.939.440	191.922.597	641.104.246	
TOTAL EGRESO	109.736.042	147.590.335	194.033.281	246.513.821	297.425.158	995.298.637	
UTILIDAD OP	74.263.958	100.809.665	132.633.386	169.286.179	203.349.242	680.342.430	
Depreciacion	9.841.920	9.841.920	9.841.920	9.841.920	9.841.920	49.209.600	
Amort interes	14.556.060	14.556.060	14.556.060			43.668.180	
Amort capital	30.000.000	30.000.000	30.000.000			90.000.000	
Utilidad antes imp	19.865.978	46.411.685	78.235.406	159.444.259	193.507.322	497.464.650	
Impuesto (35%)	6.953.092	16.244.090	27.382.392	55.805.491	67.727.562	174.112.627	
Utilidad neta	12.912.886	30.167.595	50.853.014	103.638.768	125.779.760	323.352.023	
Depreciacion	9.841.920	9.841.920	9.841.920	9.841.920	9.841.920	49.209.600	
Inversion inicial	90.000.000						
Capital de trabajo	22.462.000						
Recuperación cap	112.462.000						
FLUJO DE CAJA	22.754.806	40.009.515	60.694.934	113.480.688	135.621.680	372.561.623	

FLUJO DE CAJA PROYECTADO DURANTE LA VIDA UTIL DEL PROYECTO

ESTADO DE RESULTADO PROYECTADO

	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5
Ventas brutas	\$ 184.000.000	\$ 248.400.000	\$ 326.666.667	\$ 415.800.000	\$ 500.774.400
Ajustes de ingresos	\$ 9.200.000	\$ 12.420.000	\$ 16.333.333	\$ 20.790.000	\$ 25.038.720
Ventas netas	\$ 174.800.000	\$ 235.980.000	\$ 310.333.334	\$ 395.010.000	\$ 475.735.680
Ingresos de operación	\$ 174.800.000	\$ 235.980.000	\$ 310.333.334	\$ 395.010.000	\$ 475.735.680
Gastos de operación					
Costos totales producción	\$ 39.257.810	\$ 52.683.635	\$ 69.176.004	\$ 87.574.381	\$ 105.502.561
Gastos de ventas, administrativos	\$ 70.478.232	\$ 94.906.700	\$ 124.856.577	\$ 158.939.440	\$ 192.222.597
Depreciación, amortización	\$ 1.313.504	\$ 1.763.257	\$ 2.309.339	\$ 2.925.560	\$ 3.503.115
Total gastos de operación	\$ 111.049.546	\$ 149.322.992	\$ 196.341.920	\$ 249.439.381	\$ 301.231.273
Ing netos antes de imp	\$ 63.750.454	\$ 86.657.008	\$ 113.991.414	\$ 145.570.619	\$ 174.504.407
Provisión imp sobre la renta(35%)	\$ 22.312.658	\$ 30.329.953	\$ 39.896.995	\$ 50.949.717	\$ 61.076.542
Utilidad después de impuesto	\$ 41.437.796	\$ 56.327.055	\$ 74.094.419	\$ 94.620.902	\$ 113.427.865
Reserva legal (10%)	\$ 4.143.779	\$ 5.632.705	\$ 7.409.441	\$ 9.462.090	\$ 11.342.786
Utilidad a repartir	\$ 37.294.017	\$ 50.694.350	\$ 66.684.978	\$ 85.158.892	\$ 102.085.078

11. CALCULO DEL VPN



CALCULO

$$VPN(18\%) = -112.462.000 + 22.754.806(1.18)^{-1} + 40.009.515(1.18)^{-2} + 60.694.934(1.18)^{-3} + 113.480.688(1.18)^{-4} + 189.075.080(1.18)^{-5}$$

$$VPN(18\%) = +113.675.289$$

11.1 TASA INTERNA DE RETORNO

(TIR)

La tasa interna de rentabilidad de un proyecto permite igualar a cero el valor presente de los flujos de caja de nuestro proyecto.

Para hallar la rentabilidad del proyecto llevamos a cabo los siguientes pasos:

- Primero hallamos el VPN a una tasa del 48%

$$\text{VPN}(48\%) = 112.462.000 + 22.548.806(1,48)^{-1} + 40.009.515(1,48)^{-2} + 60.694.934(1,48)^{-3} + 113.480.688(1,48)^{-4} + 189.075.080(1,48)^{-5}$$

$$\text{VPN}(48\%) = -9.819.029$$

INTERPOLACIÓN

$$30 \left[\begin{array}{cc} 18\% & 113.675.289 \\ 48\% & -9.819.029 \end{array} \right] 123.494.318$$

$$\frac{X}{30} = \frac{113.675.289}{123.494.318}$$

$$X = 27.6$$

$$TIR = 27.4 + 18$$

$$TIR = 45.6$$

TIR DEFLACTADA

$$\frac{1 + TIR}{1 + INF.ACUM} - 1$$

$$\frac{1 + 0.456}{1 + 0.40} - 1 = 0.04$$

$$0.04 * 100\% = 4.0\%$$

$$TIRDEFLACTADA = 4.0\%$$

11.2 RELACION BENEFICIO / COSTO

Rel. B/C = V.P.N. INGRESO/V.P.N. EGRESO

$$VPN(18\%) = 112.462.000 + 184.000.000(1,18)^{-1} + 248.400.000(1,18)^{-2} + 326.666667(1,18)^{-3} + 415.800.000(1,18)^{-4} + 500.774.400(1,18)^{-5}$$

$$VPN(18\%) = 854.044.752$$

$$\begin{aligned} \text{VPN}(18\%) &= 112.462.000 + 109.736.042(1,18)^{-1} + 147.590.335(1,18)^{-2} + 194.033.328 \\ &(1,18)^{-3} + 246.513.821(1,18)^{-4} + 297.425.158(1,18)^{-5} \\ \text{VPN}(18\%) &= 461.782.733 \end{aligned}$$

Relación Costo beneficio $854.044.752 / 461.782.733 = 1.8$

Como la relación beneficio/costo es mayor que 1 (RB/C >1) se puede afirmar que $1.84 > 1$, por lo que el proyecto es económicamente factible teniendo en cuenta el valor presente de los ingresos sobre el valor presente de los egresos.

**BALANCE GENERAL
INCITACIÓN DE ACTIVIDADES
AÑO 2002**

ACTIVOS
Activo Corriente

Efectivo	22.462.000
<i>Bancos</i>	<i>90.000.000</i>

TOTAL ACTIVO **112.462.000**

PASIVO

Pasivo corriente

Obligaciones financieras	90.000.000
--------------------------	------------

TOTAL PASIVO **90.000.000**

PATRIMONIO

CAPITAL SOCIAL	22.462.000
----------------	------------

TOTAL PATRIMONIO: **22.462.000**

TOTAL PASIVO + PATRIMONIO: **\$112.462.000**

12. MARCO LEGAL

1. **Carácter de la sociedad:** La sociedad se constituirá de responsabilidad limitada, con un total de 5 socios. Es decir, que la razón social debe estar precedida de la palabra Limitada (LTDA). En el caso de no cumplir con la reglas descritas los socios son responsables, solidariamente e ilimitadamente frente a terceros.
2. **Razón social:** La sociedad figurará bajo la razón social de LA COSTEÑA LTDA.
3. **Domicilio:** La sociedad tendrá su domicilio en la calle 38 # 6-24 Sincelejo, sucre.
4. **Objeto social:** La sociedad se constituirá con el objetivo social de procesar y comercializar achiote en pasta.
5. **Duración:** La sociedad que se constituirá tendrá una duración de 5 años contados a partir de la fecha de constitución de la escritura publica, pero podrá disolverse antes en cualquier tiempo, por voluntad de un numero plural de socios que presente por lo menos el 60% de las cuotas en que está dividido el capital social, o por la ocurrencia de las demás causales previstas en los estatutos y en el código de comercio.
6. **Liquidación:** La liquidación del patrimonio social se hará directamente por la junta de socios o por un liquidador especial designado por ésta,

nombramiento que recaerá, de preferencia, en el gerente de la sociedad. El liquidador designado tomará las provisiones indicadas en el artículo y en las demás disposiciones del código de comercio y procederá como se indica en el artículo 238 de la misma obra.

7. Cláusula compromisoria: Las diferencias que ocurran entre los asociados entre sí o con la sociedad, con motivo del contrato social, durante su ejecución o al vencimiento del mismo, o en el periodo de liquidación, serán sometidos a la decisión de 3 árbitros que designarán las partes de común acuerdo, y a falta de entendimiento lo hará la junta directiva de la Cámara de Comercio de Sincelejo, a petición de cualquiera de los socios.

8. Capital: La sociedad iniciará con un capital de 22.462.000 el cual estará dividido 8985 cuotas de interés social, cada una con un valor nominal de \$2.500.

9. Realidad de los aportes: Todos los socios declararán que sus aportes respectivos han sido pagados realmente en su totalidad.

10. Responsabilidad: La responsabilidad de los socios está limitada al valor de sus aportes de capital.

11. Libros de registros de los socios: La calidad tendrá un libro denominado LIBRO DE REGISTROS DE SOCIOS, debidamente registrado en la Cámara de Comercio, en el cual se hará constar el nombre, domicilio, documento de identidad y nacionalidad de cada socio, el número de cuotas

que le pertenecen, los gravámenes que pesan sobre cada cuota y las sesiones hechas aún por la vía de remate.

12. Cesión de cuotas: Los socios podrán ceder sus cuotas por escritura pública, en cuyo efecto se observarán las disposiciones contenidas en los artículos 363, 364 y 365 del Código de Comercio. La escritura de cesión deberá ser suscrita también por el gerente con autorización de la junta de socios.

13. Administración: La administración corresponde de pleno a todos y cada uno de los socios quienes la delegan en el gerente de la sociedad.

14. Junta de socios: Además del gerente, la sociedad tendrá como órgano administrativo la junta de socios, compuesta por los integrantes de la compañía, con las atribuciones que se indican en los artículos 187 y 358 del Código de Comercio. La sociedad contará para su administración, dirección y realización de sus negocios, con una junta general de socios. Así mismo la junta de socios deberá designar al gerente, fijarle su remuneración y las funciones correspondientes que consideren convenientes e impartir las instrucciones sobre los negocios de la compañía; examinar y aprobar los inventarios y balances que la gerencia formará en el mes de diciembre de cada año; decretar la distribución de utilidades y fijar la época de retiro; aprobar la cesión de cuotas o partes de interés social a favor de terceros. El gerente cumplirá la función de representante legal.

15. Disolución y liquidación: La sociedad se disolverá por las siguientes causales:

- Por vencimiento del termino previsto para su duración si antes no fuere prorrogado válidamente.
- Por la imposibilidad de desarrollar la empresa social por la terminación de la misma y por la extinción de las cosas cuya explotación constituye su objeto social.
- Por el aumento del numero de socios a mas de veinticinco (25).
- Por la declaración de quiebra de la sociedad.
- Por la decisión de la junta de socios, adoptada conforme a las reglas y al contratos social.

La liquidación de la sociedad se efectuara por un liquidador designado por la junta de socios, con aprobación de la mayoría absoluta de los votos que representa las partes de interés social en que se considera dividido el capital.

ANEXOS

**ENCUESTA DIRIGIDA A LAS FAMILIAS SINCELEJANAS
RELACIONADA CON EL CONSUMO DE COLORANTES EN LA
PREPARACIÓN DE LAS COMIDAS.**

1. Utiliza usted en la preparación de alimentos colorantes?
SI _____ NO _____.
PORQUE _____.
2. Que tipo de colorantes utiliza?
Salsita _____ Salsa de tomate _____
3. Cuanta cantidad (en gramos) de colorantes consume diariamente?
3.52 gramos _____ 3.52grs -7.04grs _____ 7.04grs-10.56grs _____.
10.56grs-14.08grs _____ Otros (Botella) _____.
4. Cada cuanto compra colorantes para el consumo?
Diario _____ Semanal _____ Quincenal _____ Mensual _____
Bimensual _____ Anual _____ No Compra _____
Si respondió que no compra porque? _____.
5. En que lugar compra colorantes para el consumo?
Tiendas _____ Depósitos _____ Supermercados _____
6. Se siente a gusto con el colorante que utiliza?
Si _____ No _____.
Si respondió que no, porque? _____.
7. Le gustaría utilizar un producto colorante natural, sin espesantes y colorantes a base de achiote y en pasta?
Si _____ No _____
8. Si ese producto se le ofreciera donde le gustaría encontrarlo?
Depósitos _____ Supermercados _____ Tiendas _____
9. Que tipo de presentación le gustaría que tuviera?
Frasco de vidrio _____ Frasco de plástico _____ Bolsas plásticas _____.
10. Cuanto estaría dispuesto a pagar por este producto?
100-200 _____ 200-300 _____ 300-400 _____ 400-500 _____.
11. Le agradaría el nombre de la Costeña para este nuevo producto de achiote en pasta?
Si _____ No _____.

TABLA DE CONTENIDO

	PG.
1. ANTECEDENTES.	1
2. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN.	4
3. JUSTIFICACION.	5
4. OBJETIVOS.	6
4.1 OBJETIVO GENERAL	6
4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.	6
5. MARCO TEORICO.	7
6. ANÁLISIS DEL MERCADO.	12
6.1.1. EL PRODUCTO.	12
6.1.2 ANÁLISIS DE COMPETITIVIDAD.	13
6.1.3 ZONA DE MERCADO.	15
6.2. COMPETENCIA.	34
6.3 ESTRATEGIAS DE MERCADO	38
6.3.1 ESTRATEGIA DE VENTAS	38
6.3.2. ESTRATEGIA DE PRECIO	42
6.3.3. TÁCTICAS DE VENTA	43
6.3.4 ESTRATEGIA DE DISTRIBUCIÓN:	44
7. ESTUDIO TECNICO	46
7.1 TAMAÑO	46
7.2 LOCALIZACION	47

7.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO	49
7.4 NECESIDADES DE LA EMPRESA	54
7.4.1 NECESIDADES DE INSUMO	54
7.4.2 NECESIDADES DE PERSONAL	54
7.4.3 NECESIDADES DE SERVICIO	55
7.4.5 NECESIDADES DE MAQUINARIA	55
7.4.6 NECESIDADES DE MUEBLES Y ENCERES	55
8. PLAN DE ORGANIZACION	56
8.1 ORGANIGRAMA	56

