

CREACIÓN DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE
AJIACO CONGELADO DE FÁCIL Y RÁPIDA PREPARACIÓN EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

LUIS ALEJANDRO ROSALES GRANADILLO
JORGE ENRIQUE SIERRA RAMÍREZ



PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
FACULTAD DE INGENIERÍA
CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
BOGOTÁ D. C.

2012

CREACIÓN DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE
AJIACO CONGELADO DE FÁCIL Y RÁPIDA PREPARACIÓN EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

LUIS ALEJANDRO ROSALES GRANADILLO
JORGE ENRIQUE SIERRA RAMÍREZ

Trabajo de grado con énfasis en el Fomento del Espíritu Empresarial

Director
NESTOR CAMILO MERCHÁN
Ingeniero Industrial
Profesor de Proyecto de Grado

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
FACULTAD DE INGENIERÍA
CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
BOGOTÁ D. C.
2012

Contenido

1.	TÍTULO	3
2.	OBJETIVOS	3
2.1	OBJETIVO GENERAL	3
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	3
3.	PLAN EJECUTIVO	4
3.1	MISIÓN	5
3.2	VISIÓN	5
3.3	CONCEPTO DE NEGOCIO	5
3.4	VENTAJAS COMPETITIVAS Y PROPUESTA DE VALOR	5
4.	PLAN DE MERCADEO	7
4.1	ANÁLISIS DE MERCADOS	7
4.1.1	Contexto del sector alimenticio en Bogotá	7
4.1.2	Contexto de las sopas en Colombia	11
4.2	PRINCIPALES COMPETIDORES	13
4.3	INVESTIGACIÓN DE MERCADOS	14
4.3.1	Mercado Potencial	14
4.3.2	Mercado Objetivo	15
4.4	ESTRATEGIAS DE MERCADEO	16
4.4.1	Estrategia Producto	16
4.4.2	Estrategia Precio	16
4.4.3	Estrategia de Plaza	17
4.4.4	Estrategia de Promoción	17
4.4.5	Estrategia Distribución	17
5.	PLAN DE PRODUCCIÓN	19
5.1	EMPAQUE	19
5.2	PLAN OPERACIONAL	20
5.2.1	Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)	21
5.2.1.1	Contexto BPM	21
5.2.1.2	Aspectos Relevantes BPM	21
5.2.2.1	Requerimientos a implementar de BPM	23

5.2.2.2 Cronograma implementación BPM.....	29
5.2.3.1 Procedimientos	30
5.3 PROYECCIÓN DE VENTAS	30
5.4 PLAN DE COMPRAS	31
5.5 COSTOS DE PRODUCCIÓN	31
5.6 INVENTARIOS.....	32
5.7 COSTOS ADMINISTRATIVOS	32
5.8 COSTO MANO DE OBRA	33
6. PLAN FINANCIERO	34
6.1 ESTADO DE RESULTADOS	34
6.2 FLUJO DE CAJA.....	36
6.3 BALANCE GENERAL.....	38
7. CONCLUSIONES	39
8. RECOMENDACIONES Y EXPERIENCIAS PERSONALES	41
9. ANEXOS	42
Anexo 1. Participación del Sector Alimentos en la industria Manufacturera	42
Anexo 2. Procedimientos	43

1. TÍTULO

“CREACIÓN DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AJIACO CONGELADO DE FÁCIL Y RÁPIDA PREPARACIÓN EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.”

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

CREACIÓN DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AJIACO CONGELADO DE FÁCIL Y RÁPIDA PREPARACIÓN EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar y definir el mercado objetivo al cual se quiere llegar en la ciudad de Bogotá, teniendo en cuenta características y necesidades, de una previa investigación de mercados.
- Establecer una estrategia de mercado para la empresa, donde se evidencien las especificaciones y estrategias del producto, plaza, precio, promoción y distribución correspondientes, para un adecuado posicionamiento en el mercado.
- Identificar y escoger un plan operacional para los procesos correspondientes a la elaboración de los productos, elaborando una ficha técnica del producto, el estado de desarrollo, la descripción del proceso, necesidades y requerimientos y el plan de producción.
- Elaborar un plan de compras operacional y un plan de costes de producción identificando los principales costos y consumos de materia prima e insumos necesarios para la elaboración de los productos
- Desarrollar un plan de infraestructura, teniendo en cuenta cada uno de los eslabones de la cadena de abastecimiento, como lo son el aprovisionamiento, desarrollo y preparación del producto y su posterior distribución hacia los clientes, teniendo en cuenta las herramientas de la Ingeniería Industrial. Basándose en los estamentos y normas que rijan a este tipo de productos para su manipulación.
- Establecer dentro de un marco legal la organización, cumpliendo con todos los requisitos que por ley se exigen y cumplir con la normatividad constitucional y legal colombiana.

- Determinar la factibilidad y rentabilidad económica y financiera del proyecto, para el desarrollo del producto a corto, mediano y largo plazo, teniendo en cuenta posibles escenarios que se pueden presentar en el transcurso de la compañía, por medio de un estudio financiero.

3. PLAN EJECUTIVO

La producción y comercialización de las ajiacos congelados bajo la razón social de INSTASOPAS S.A.S., se encontrará ubicada en la ciudad de Bogotá, más específicamente en la localidad de Santa Fe, en la Carrera 14 bis No. 21-35, sector de San Victorino, buscando ofrecer a los restaurantes en la ciudad de Bogotá, un producto proveniente de materias primas naturales, brindando una excelente calidad en cuanto a sabor y duración, teniendo en cuenta a su vez la practicidad del producto a la hora de ser preparado para la venta a los diferentes clientes que responden a las necesidades de nuestro producto.

Gráfica 1. Ubicación Planta de Producción de Ajiaco Congelado en Bogotá



Fuente: maps.google.es

Sometido el ajiaco a un proceso de pre cocción con sus respectivos ingredientes, se procede a ser congelado el producto para su almacenamiento y posterior distribución de manera independiente para cada uno de los diferentes restaurantes interesados en el producto.

La intención del mercado objetivo de INSTASOPAS S.A.S. es que se perciba el producto como cercano y familiar, sintiendo confianza en la empresa y en el producto como un gran aliado en la prestación de un adecuado servicio y ofrecimiento de un producto confiable para el consumidor, para obtener los mejores resultados, generando ahorro en tiempo de preparación para los restaurantes hacia sus clientes, y a su vez aumentando la capacidad de atención de clientes brindando un servicio de mejor calidad.

3.1 MISIÓN

Ofrecemos ajiacos congelados de óptima calidad, de fácil y rápida preparación, con materias primas 100% naturales, brindando a nuestros consumidores un producto sano, nutritivo, de rapidez y simplicidad, creando fidelidad a nuestra marca y crecimiento constante de nuestra empresa.

3.2 VISIÓN

INSTASOPAS S.A.S. será reconocida como una empresa líder en el ofrecimiento de servicios de productos congelados para los restaurantes en Bogotá en la preparación de ajiacos congelados, logrando la satisfacción de las necesidades de nuestros clientes a través de una permanente innovación y excelente calidad de nuestros servicios.

3.3 CONCEPTO DE NEGOCIO

INSTASOPAS S.A.S. tiene como filosofía producir ajiacos congelados de fácil preparación, donde se busca una adecuada conservación de los alimentos de fácil manejo, los cuales solo necesiten de refrigeración para velar por su óptima duración, haciendo así que los tiempos de preparación de los mismos se reduzcan, con el fin de buscar calidad y eficacia de los ajiacos a la mesa vendidas en los restaurantes de la ciudad de Bogotá.

3.4 VENTAJAS COMPETITIVAS Y PROPUESTA DE VALOR

Promover un producto de alta calidad que brinde seguridad a los restaurantes del sector, teniendo en cuenta que se prestará un servicio cercano y personalizado, haciendo que sus procesos de producción se disminuyan al haber obtenido los ajiacos congelados, ya que todos los tiempos de

preparación se ven reducidos a una cocción de 5 minutos en horno microondas, y a 7 minutos en una olla al fuego.

La intención es que nuestro mercado objetivo perciba la marca como cercana y familiar, sintiendo confianza en la empresa INSTASOPAS S.A.S. y en el producto como principal aliado en la prestación de un buen servicio para sus clientes ofreciendo un producto de calidad, para obtener los mejores resultados.

4. PLAN DE MERCADEO

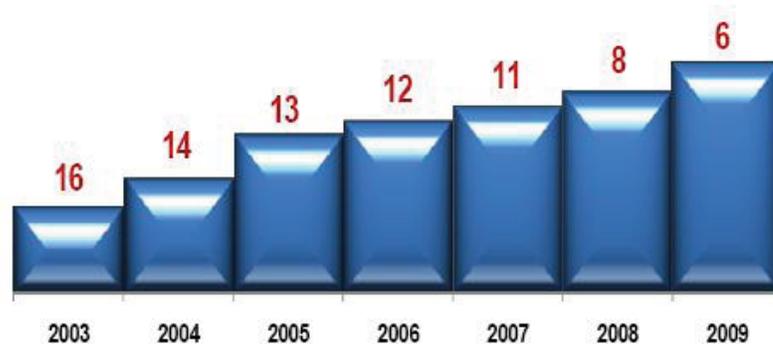
4.1 ANÁLISIS DE MERCADOS

4.1.1 Contexto del sector alimenticio en Bogotá

“Bogotá ha avanzado en su posicionamiento competitivo frente a las mejores ciudades para hacer negocios en América Latina, del puesto 16 en 2003 al puesto 6 en 2009. Este progreso se ha sustentado en la cooperación público - privada, el crecimiento económico, la mejor infraestructura para los negocios, el fomento al emprendimiento y en mejores condiciones de Seguridad, calidad de vida y desarrollo urbano”¹.

Gráfica 2. Evolución del posicionamiento competitivo de Bogotá

Escalafón de mejores ciudades para hacer negocios 2003 - 2009



Fuente: América Economía Intelligence, 2009.

Cálculos: Dirección de Estudios e Investigaciones, Cámara de Comercio de Bogotá.

Fuente Cámara de Comercio de Bogotá

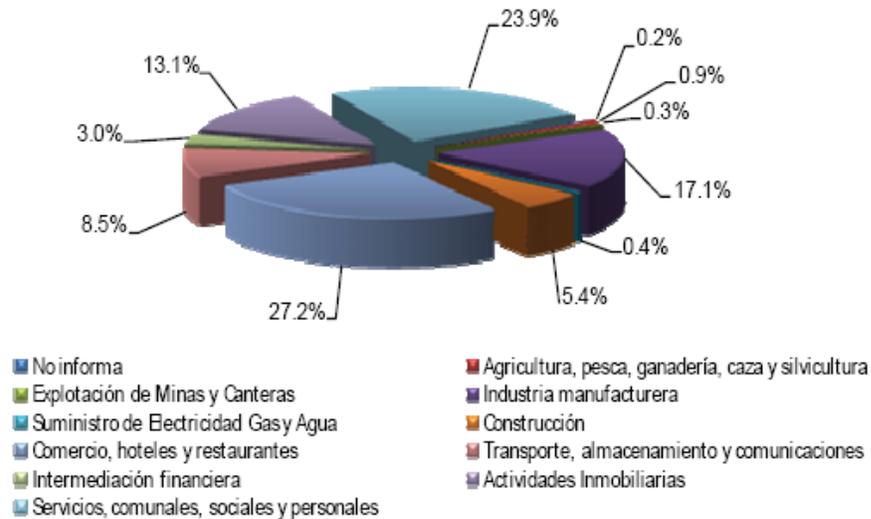
Lo anterior nos indica que Bogotá es una ciudad en la cual el fomento empresarial es una herramienta clave y que tiene gran auge hoy en día. Por lo que debe aprovecharse dicha oportunidad y contribuir en continuar con un proceso de asenso de la ciudad a nivel regional y global.

“En Bogotá se encuentran 3 millones 322 mil personas ocupadas y la mayoría están vinculadas a las actividades de servicios 2,5 millones. En los servicios se genera cerca del 76,1% del empleo, en particular en comercio, hoteles y restaurantes (27,2%) y servicios, comunales, sociales y personales (24%). La industria manufacturera es el segundo sector con el 17,1% de los ocupados y el tercero, la construcción con el 5,4% de los ocupados”².

¹ http://camara.ccb.org.co/documentos/4833_chapinero.pdf/03/30/2011/22:48

² http://camara.ccb.org.co/documentos/4833_chapinero.pdf/03/30/2011/23:28

Gráfica 3. Población Ocupada por actividad económica en Bogotá, Primer Trimestre 2009

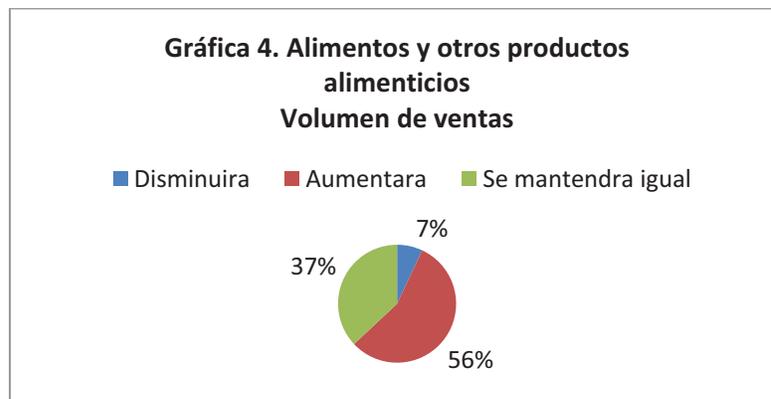


Fuente: DANE – Gran Encuesta Integrada de Hogares.
Cálculos: Dirección de Estudios e Investigaciones, Cámara de Comercio de Bogotá.

Fuente DANE

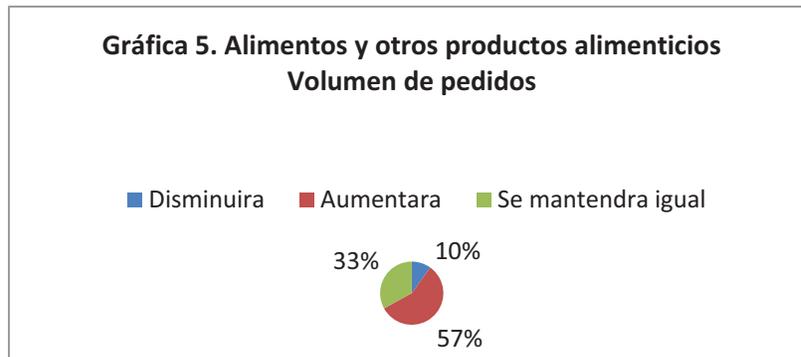
Actualmente el sector alimenticio en Colombia no viene pasando por un buen momento y para este caso específico, Bogotá no es la excepción. Aunque la opinión de los empresarios del sector, en la última encuesta realizada en el año 2010, es favorable con respecto a las de años anteriores. “El 51% de los empresarios del sector de alimentos mostró una opinión favorable respecto al desempeño de su empresa al finalizar el primer semestre de 2010. Una cifra positiva y alentadora si se tiene en cuenta que un año atrás el optimismo tan sólo se presentaba en el 27% de los empresarios. Así, la recuperación de la economía nacional contagio al 24% de los empresarios de este sector”³.

Dicho optimismo se vio reflejado notablemente en el sector, y esto se evidencia en los volúmenes de producción, pedidos y ventas.

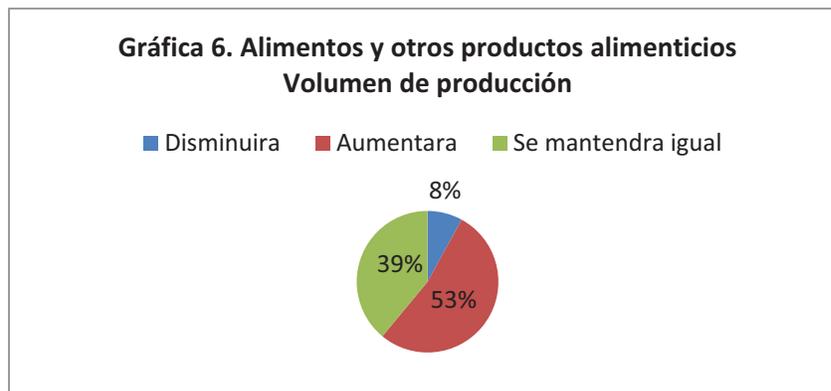


³ Gran encuesta Pyme: Alimentos y otros productos alimenticios. Bogotá 2010. 87 p. Anual. ISSN 1794-2381

Fuente: Cálculos Anif con base en la Gran Encuesta Pyme I-2010



Fuente: Cálculos Anif con base en la Gran Encuesta Pyme I-2010



Fuente: Cálculos Anif con base en la Gran Encuesta Pyme I-2010

Se puede concluir que en general más del 50% de los empresarios del sector esperaba aumentar el desempeño general de sus empresas. El 53% esperaba aumentar el volumen de producción, el 56% el volumen de ventas y el 57% el volumen de pedidos.

En cuanto a lo que respondieron los empresarios del sector con respecto a las acciones a tomar para el mejoramiento de sus compañías, nos encontramos con un panorama bastante alentador en cuanto al lanzamiento de nuevos productos y calidad. Como se muestra a continuación:



Fuente: Cálculos Anif con base en la Gran Encuesta Pyme I-2010

Según la más reciente encuesta realizada por el DANE, Bogotá es la ciudad en la cual se cuenta con mayor cantidad de establecimientos de alimenticios y estos a su vez cuentan con la más alta productividad en el sector, como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 2. Número de establecimientos de alimentos en Colombia

ÁREA METROPOLITANA	NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS (%)	PRODUCCIÓN BRUTA (%)
TOTAL NACIONAL	100.00	100.00
BARRANQUILLA	4.07	5.61
BOGOTÁ D.C.	43.74	29.89
BUCARAMANGA	3.84	2.50
CALI	11.82	10.08
CARTAGENA	1.42	7.89
MANIZALES	1.70	1.69
MEDELLÍN-VALLE DE ABURRA	16.33	13.41
PEREIRA	2.19	1.52
RESTO DEL PAÍS	13.32	26.92
CÚCUTA	1.55	0.48

Fuente: DANE - ENCUESTA ANUAL MANUFACTURERA. 2008

Adicionalmente en la Tabla 20 - Participación del Sector Alimentos en la Industria Manufacturera del **Anexo 1**, se pueden observar datos históricos del sector alimenticio en Bogotá desde el año 1977 hasta 1999. En esta tabla se evidencia el crecimiento en productividad que tuvo el sector, que aunque no es de más de cinco puntos porcentuales, muestra una tendencia de crecimiento y

como esta se refleja en los empleos que genera. Lo que demuestra la importancia del sector en la industria y los efectos que este conlleva en la sociedad.

4.1.2 Contexto de las sopas en Colombia

“Plato caliente líquido, ya sea consomé, caldo, crema etcétera. Que se elabora partiendo de una base líquida, generalmente agua, a la cual se van añadiendo diversos ingredientes durante un proceso de cocción, que dotan a éste de propiedades nutricionales y sabor característicos”⁴.

Una vez comprendido el concepto de sopa, es preciso ahondar en la situación precisa que ha vivido este artículo en el mercado e industria alimenticia en Colombia.

De acuerdo con los últimos datos recopilados por el DANE, en cuanto a sopas se refiere a nivel nacional, se tiene que a 31 de Diciembre de 2007 estas son las cifras más referentes:

Tabla 3. Producción y venta de Sopas en Colombia año 2007

2007			PRODUCCIÓN		VENTAS	
Código	UM	Descripción	Cant. Prod.	Valor Prod.	Cant. Vend.	Valor Vtas.
23992051	kg	Sopas secas de legumbres y hortalizas mezcladas	2256502	\$ 21.511.362,00	2124932	\$ 20.245.135,00
23992078	kg	Sopas secas de cereales	43785	\$ 117.481,00	45262	\$ 121.452,00
23992086	kg	Concentrados deshidratados de carne para sopas y caldos	4891391	\$ 52.802.566,00	4286402	\$ 46.272.385,00
23992094	kg	Concentrados deshidratados de gallinas para sopas y caldos	6520357	\$ 50.399.780,00	5819501	\$ 44.986.910,00
23992132	kg	Mezclas de harinas para sopas	883746	\$ 6.414.251,00	885343	\$ 6.425.842,00
TOTAL			14595781	\$131.245.440,00	13161440	\$118.051.724,00

Fuente: DANE – Estudio de Producción y ventas de artículos durante el año y existencias de productos terminados a 31 de diciembre total nacional

*A precio de venta en fabrica sin incluir impuestos indirectos

Por otra parte, se considera importante tener en cuenta el comportamiento que registró el IPC de las sopas durante el año 2010 en la ciudad de Bogotá, para lo cual se muestran los datos mes a mes en la siguiente tabla:

Tabla 4. IPC Sopas en Bogotá año 2010

Año	Ciudad	Nombre ciudad	Código articulo	Articulo	Grupo ingreso	Unidad
-----	--------	---------------	-----------------	----------	---------------	--------

⁴ <http://glosario.itematika.com/c1555/definicion-de-sopa.html/31/03/2011/21:49>

2010	11	BOGOTÁ D.C.	1840101	SOPAS	Total	160 Grs.
Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
3049.5	3053.09	3000.21	3043.79	3094.17	3070.28	3044.6
Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre		
3059.5	3070.06	3113.74	3080.21	3173.32		

Fuente: DANE – Encuesta anual índice precios al consumidor

De lo cual se puede concluir que durante el año 2010 el precio promedio por 160 Grs. de sopa fue de \$ 3071.04 COP, en la ciudad de Bogotá. Siendo Diciembre el mes en cual se presento el precio más alto y Marzo el más bajo. Los anteriores, son los datos más recientes con los que se cuenta, según el DANE, para hacerse a una idea de los precios manejados en la ciudad.

Sin embargo para brindar un contexto un poco más amplio se muestra a continuación el IPC de comidas en restaurante y fuera del hogar a Enero del presente año. La información se presenta clasificada por Ingresos altos, medios y bajos, lo cual corresponde a una clasificación de ingresos decretada por el DANE.

Tabla 5. IPC de comidas en restaurantes y fuera del hogar en Bogotá enero 2011

S.G./ C.G/ G.B	Descripción	ING. BAJOS	ING. MEDIOS	ING. ALTOS	TOTAL
19	Comidas fuera del hogar	8.97557307	9.121436486	5.88350588	8.31378
191	Comidas en restaurante	6.66987999	6.868627474	4.94330494	6.364233
19101	Almuerzo	6.66987999	6.868627474	4.94330494	6.364233

Fuente: DANE - IPC de comidas en restaurante y fuera del hogar a Enero de 2011

4.2 PRINCIPALES COMPETIDORES

A continuación se enuncian los principales competidores identificados a la fecha. Se debe tener en cuenta que se tomaron como referencia productos sustitutos como las cremas, esto debido a que se identificó que estos productos pueden representar una competencia significativa para el ajiaco congelado ofrecido por INSTASOPAS S.A.S.

Tabla 6. Tabla Competidores Mercado

	COMPANIA	PRODUCTO	CANTIDAD	PRECIO (COP)
	INCOLCAR S.A.	RONDA AJIACO	420 g	\$ 7,520
	QUALA S.A.	LA SOPERA CREMA DE AJIACO	69g (4 Porciones)	\$ 2,400
	NESTLE	MAGGI AJIACO	100 g (6 Porciones)	\$ 1,710
	UNILEVER	KNORR SOPA CRIOLLA AJIACO	69g (4 Porciones)	\$ 2,080
	Colagricola	Ajiaco pre cocido	250 ml	\$ 4,200
	Frigogher	Cazuela de marisco congelada		\$ 8,900
	AGRICOL COLOMBIA C.I. LTDA.	Ajiaco Congelado	250 ml	\$ 7,400

Fuente: Los autores.

4.3 INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

4.3.1 Mercado Potencial

El mercado potencial será identificado como todos aquellos restaurantes que busquen economizar tiempo y costo de mano de obra en la ciudad de Bogotá.

Según el último estudio realizado por el DANE, hecho para el año 2007, las cifras de ventas y de producción en cuanto a sopas se refiere, como se muestra en la tabla 9, en comparación con la misma tabla para el año inmediatamente anterior muestra lo siguiente:

Tabla 7. Venta y producción de sopas Año 2006 - 2007

2006			PRODUCCIÓN		VENTAS	
Código	UM	Descripción	Cant. Prod.	Valor Prod.	Cant. Vend.	Valor Vtas.
23992051	kg	Sopas secas de legumbres y hortalizas mezcladas	1856670	\$ 18.488.460,00	1831414	\$ 18.242.384,00
23992078	kg	Sopas secas de cereales	4525	\$ 13.082,00	1996	\$ 51.683,00
23992086	kg	Concentrados deshidratados de carne para sopas y caldos	4314307	\$ 46.335.657,00	4310411	\$ 46.295.589,00
23992094	kg	Concentrados deshidratados de gallinas para sopas y caldos	7053652	\$ 49.935.432,00	6589741	\$ 46.645.062,00
23992132	kg	Mezclas de harinas para sopas	874479	\$ 5.376.297,00	885758	\$ 5.445.640,00
TOTAL			14103633	\$ 120.148.928,00	13619320	\$ 116.680.358,00
2007			PRODUCCIÓN		VENTAS	
Código	UM	Descripción	Cant. Prod.	Valor Prod.	Cant. Vend.	Valor Vtas.
23992051	kg	Sopas secas de legumbres y hortalizas mezcladas	2256502	\$ 21.511.362,00	2124932	\$ 20.245.135,00
23992078	kg	Sopas secas de cereales	43785	\$ 117.481,00	45262	\$ 121.452,00
23992086	kg	Concentrados deshidratados de carne para sopas y caldos	4891391	\$ 52.802.566,00	4286402	\$ 46.272.385,00
23992094	kg	Concentrados deshidratados de gallinas para sopas y caldos	6520357	\$ 50.399.780,00	5819501	\$ 44.986.910,00
23992132	kg	Mezclas de harinas para sopas	883746	\$ 6.414.251,00	885343	\$ 6.425.842,00
TOTAL			14595781	\$ 131.245.440,00	13161440	\$ 118.051.724,00
DIFERENCIA						\$ 1.371.366,00

Fuente: DANE – Estudio de Producción y ventas de artículos durante el año y existencias de productos terminados a 31 de diciembre total nacional⁵ *A precio de venta en fabrica sin incluir impuestos indirectos

5

<http://190.25.231.249/encuestas/eam/mostrar2.php?Years=2006&cadenabus=sopas&todos=todo&actoper=perso&x=34&y=22&tipoclas=DP&DP=11/27/04/2011/17:54>

La Tabla 7 nos indica que para el año 2006 el valor de las ventas totales para todos los 5 tipos de sopas en conjunto que se tienen registrados según el DANE fue de \$116.680.358, y para el año 2007, el cual es el último registro que se tiene por parte del DANE, fue de \$118.051.724, lo que quiere decir que la diferencia en cuanto a las ventas de un año con respecto al otro se incremento en un valor de \$1.371.366, mostrando que dichas ventas crecieron en un 1,17% de un año a otro. Como no se tienen registros de producción y ventas de ajiajos específicamente por parte del DANE, se tomaron estos estudios como base.

4.3.2 Mercado Objetivo

El mercado objetivo que se determino al desarrollar el plan de negocios inicialmente fue identificado como todos aquellos restaurantes del sector de chapinero que se encuentran desde la calle 39 hasta la calle 53, de la carrera séptima hasta la avenida caracas. Se pretendía llegar al 10% de dicho total, 1569 restaurantes, del sector de chapinero lo cual corresponde a 157 clientes potenciales.

Sin embargo, con la puesta en marcha del negocio este mercado objetivo se fue modificando, ya que a través de relaciones personales y comerciales se ha venido presentando la posibilidad de comercializar nuestro producto en sectores diferentes a la localidad de Chapinero. Como lo son Guaymaral, Ricaurte y zona Centro entre otros.

Actualmente contamos con cinco empresas fuera del sector de Chapinero facturando con INSTASOPAS S.A.S.

4.4 ESTRATEGIAS DE MERCADEO

4.4.1 Estrategia Producto

Ajiaco congelado en presentación por porciones de 500gr, con una preparación de 5 minutos en horno microondas o siete minutos a fuego lento, quedando listo para llevar a la mesa. El ajiaco congelado posee un fácil manejo debido a su presentación en bolsa transparente layner de calibre 1, de 15cm x 50cm. Al ser un producto congelado genera mayor tiempo conservación.

Gráfica 7. Producto (Ajiaco congelado de INSTASOPAS S.A.S.)



Fuente: Los autores.

4.4.2 Estrategia Precio

La estrategia de precio que se utiliza actualmente es de penetración, por esto el precio seleccionado para la porción individual de ajiaco es de \$4,000, de acuerdo al incremento de la inflación del año 2011 a 2012 (3,73 %) y a las inversiones en BPM realizadas.

4.4.3 Estrategia de Plaza

Se escogió como estrategia de plaza los restaurantes que respondan a las necesidades que satisface INSTASOPAS S.A.S, teniendo en cuenta que el “negocio de los restaurantes ha aumentado en un 151.8% en Colombia en los últimos 10 años”, como se ve en el artículo: Las ventas de los restaurantes crecieron 151,89% en 10 años del periódico La República, publicado el 29.09.2011, y que en dicho sector se encuentra el 10.8% del total de las empresas registradas a nivel Bogotá

4.4.4 Estrategia de Promoción

En un comienzo se había propuesto la repartición de 90 muestras gratis en diferentes restaurantes considerados como cliente potencial, esto con el fin de dar a conocer el producto y sus beneficios. Al igual que vincular la compañía a redes sociales y repartir volantes informativos.

Con la puesta en marcha de la compañía dichas estrategias han ido variando de la siguiente forma, las muestras gratis no se han terminado de repartir, debido a problemas de receptividad en algunos clientes potenciales, se continúa con la cifra de 90 muestras a repartir. Pero el tiempo de entrega de estas dependerá de la receptividad que se logre con los clientes. A la fecha se han repartido 60 muestras.

Actualmente la compañía se encuentra vinculada en la red social FACEBOOK, donde ha tenido gran acogida en un público no contemplado en la propuesta del negocio, como lo son personas entre los 20 y 30 años que responden a la necesidad de un alimento de calidad y de fácil y rápida preparación. (<http://www.facebook.com/groups/443756205641318/>)

Por último, en cuanto a promoción se refiere, se decidió no realizar la actividad de elaboración y distribución de volantes informativos. Ya que ahondando cada vez más en el tema, se evidencia un nivel muy bajo de efectividad en esta estrategia y si representa costos que en este momento pueden ser destinados a brindar un mejor servicio a los clientes actuales.

4.4.5 Estrategia Distribución

Actualmente INSTASOPAS S.A.S realiza su proceso de distribución mediante un tercero; el proceso básicamente consiste en la recepción del tercero de los ajiajos congelados. Estos son entregados en canastas de plástico de capacidad 50 kg. Posteriormente son embalados en un vehículo tipo LUV con capacidad de 10 m3 y sistema de refrigeración de paredes que conserva la temperatura a máximo 4° centígrados.

Cabe resaltar que INSTASOPAS S.A.S maneja procedimiento de venta directa, por lo que el transportador manipula el producto desde la recepción de este en la planta a donde el cliente lo especifique. (No existen intermediarios)

Gráfica 8. Vehículo de repartición



Fuente: Los autores.

Para la selección y contratación de este tercero, el principio que rigió este procedimiento fue el cumplimiento del artículo 33 (a. Transporte) del decreto 3075 de 1997, donde se especifica condiciones de temperatura, higiene e inspecciones periódicas, identificación y manipulación del alimento. El vehículo debe tener una leyenda visible de Transporte de Alimentos,

Ya que no es necesario por parte de las autoridades sanitarias el transporte de alimentos en territorio nacional, es deber de INSTASOPAS S.A.S. velar por el cumplimiento del decreto 3075.

5. PLAN DE PRODUCCIÓN

5.1 EMPAQUE

El empaque consta de una bolsa transparente layner de calibre 1, de 15cm x 50cm, la cual sirve para evitar la humedad y conservar la temperatura dentro de la cual se empaqueta el ajiaco. Este empaque es con el fin de conservar el producto de una manera apropiada para su congelación, y a su vez que sea de fácil manejo al empacar en la misma bolsa en un compartimiento separado el pollo y la mazorca, para evitar disminuir la vida útil del producto.

Gráfica 9. Empaque ajiaco Instasopas.



Fuente: Los autores.

5.2 PLAN OPERACIONAL

Tabla 8. Cronograma Plan Operacional

ACTIVIDAD	FECHA													
Adquisición de Máquinas y Equipos	NOVIEMBRE 2011													
Adecuación de la planta		ENERO 2012												
Cotización Materias Primas			FEBRERO 2012											
Planeación Orden de Compra				FEBRERO 2012										
Adquisición de Insumos y Materia Prima (Para pruebas piloto)					MARZO 2012									
Realización de pruebas piloto						MARZO 2012								
Realización Ajustes de acuerdo a Prueba Piloto							ABRIL 2012							
Producción Primer Lote								MAYO 2012						
Distribución Primer Lote									MAYO 2012					
Asesoría BPM										MAYO 2012				
Elaboración primeros procesos en BPM											MAYO 2012			
Diseño Cronograma Implementación BPM												MAYO 2012		
Inicio cultura BPM en la Planta y Distribución													MAYO 2012	
Certificación en BPM														JULIO 2017

Fuente: Los autores.

Como se muestra en la Tabla 8. Plan Operacional, se desglosó por las actividades principales requeridas para poner en marcha la operación de INSTASOPAS S.A.S, a la fecha actual ya se realizó la producción del primer lote de producto. Posterior a esta actividad se encuentran las actividades relacionadas con el tema de calidad en Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), ya que el plan a largo plazo es certificarse en BPM. Por esta razón se diseñó un cronograma, exclusivo implementación de BPM como se ve en la Tabla 20 en donde se detalla actividad por actividad que se ha realizado y el tiempo que toma cada una de estas y que tomará cada una de las que se tienen planeadas para los próximos meses, dando fin a este proceso en general a finales del presente año.

5.2.1 Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)

5.2.1.1 Contexto BPM

De acuerdo al artículo 1° del decreto 3075 de 1997, y al decreto en general, *“La salud es un bien de interés público. En consecuencia, las disposiciones contenidas en el presente Decreto son de orden público, regulan todas las actividades que puedan generar factores de riesgo por el consumo de alimentos, y se aplicarán:*

a. A todas las fábricas y establecimientos donde se procesan los alimentos; los equipos y utensilios y el personal manipulador de alimentos.

b. A todas las actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos en el territorio nacional.

c. A los alimentos y materias primas para alimentos que se fabriquen, envasen, expendan, exporten o importen, para el consumo humano.

d. A las actividades de vigilancia y control que ejerzan las autoridades sanitarias sobre la fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución, importación, exportación y comercialización de alimentos, sobre los alimentos y materias primas para alimentos.”⁶

INSTASOPAS S.A.S. se ve inmersa en cumplir a plena cabalidad los estamentos del artículo nombrado anteriormente, siendo que al cumplir dicha ley, se adquiere un compromiso social y moral con la comunidad.

A su vez alineando dichos estamentos con la visión de INSTASOPAS S.A.S., se logrará el posicionamiento esperado dentro del mercado de alimentos en la ciudad de Bogotá, y es por esto que desde el primer momento se desea crear una cultura de BPM.

5.2.1.2 Aspectos Relevantes BPM

Todos los puntos que se nombran a continuación, se ven reflejados en los costos del año 1, debido a que estos ya fueron implementados.

- **Localización y Accesos:** La planta de INSTASOPAS S.A.S. ubicada en la Carrera 14 bis No. 21-35, es un lugar aislado de cualquier foco de insalubridad que represente riesgos potenciales para la contaminación del alimento. Sus accesos y alrededores tienen superficies pavimentadas.

⁶ COLOMBIA. 1997. Decreto 3075 / 1997, de 23 de diciembre, por la cual se reglamenta parcialmente la Ley 9 de 1979 y se dictan otras disposiciones. Dado en Santa Fe de Bogotá, D.C., a 23 de diciembre de 1997.

- **Construcción:** La edificación impide la entrada de polvo y lluvia suciedades u otros contaminantes. Sus áreas están separadas de cualquier tipo de vivienda y no son utilizadas como dormitorio.
- **Abastecimiento de agua:** El agua que se utiliza es potable, y cumple con la normatividad del ministerio de salud.
- **Disposición de residuos sólidos:** El establecimiento dispone de recipientes apropiados para la recolección y almacenamiento de residuos sólidos.
- **Instalaciones Sanitarias:** Se cuenta con lavamanos en el área de elaboración de alimentos. Se cuenta con un espacio para la limpieza de elementos de aseo y demás actividades que no implican la elaboración del producto.
- **Ventilación:** Se cuenta con extractores que evitan la acumulación de polvo, suciedades, y cuentan con mallas anti-insecto de fácil limpieza y buena conservación, ayudando a su vez a la remoción del calor generado a la hora de la preparación del ajiaco.
- **Rampas e ingresos:** Se cuenta con una rampa para facilitar el acceso de los materiales e insumos.
- **Personal manipulador de alimentos:** Se tiene en sitios estratégicos avisos alusivos a la obligatoriedad y necesidad de observación e higiene en cuanto a la manipulación de alimentos.
- **Vestimenta del personal:** Actualmente los operarios usan overoles de color blanco con cremalleras y sin bolsillos, ubicadas por encima de la cintura. Cuando los operarios usan delantal, en ese caso de Caucho, este permanece atado a la cintura. Cuentan con botas de cauchos cerradas, y de tacón bajo. Los operarios usan cofia tapaboca y guantes de Nitrilo a la hora de manipular los alimentos directamente, y guantes de látex para la limpieza y aseo. No se permite el uso de anillos aretes joyas o cualquier otro tipo de accesorio mientras se labora. No está permitido comer, beber o masticar cualquier objeto o producto, como tampoco fumar o escupir en las áreas de producción o en cualquier otra zona donde exista riesgo de contaminación del alimento.
- **Materias primas e Insumos:** Las materias primas se someten a la limpieza con agua potable u otro medio adecuado de ser requerido y a la descontaminación previa a su incorporación en las etapas posteriores el proceso.

5.2.2.1 Requerimientos a implementar de BPM

- **Instalaciones Sanitarias**

Actualmente la planta de INSTASOPAS S.A.S dispone de servicios sanitarios necesarios para la cantidad de operarios actuales. En las proximidades de los lavamanos se cuenta con avisos para el personal sobre la necesidad de lavarse las manos luego de usar los servicios sanitarios, después de cualquier cambio de actividad y antes de iniciar las labores de producción.

No se cuenta con vestideros independientes para hombres y mujeres, por lo que se adecuará el espacio con el que se cuenta actualmente en dos espacios independientes. Separados a su vez de áreas de elaboración y suficientemente dotados para facilitar la higiene del personal. Los costos de adecuación de dichos vestieres se presentan a continuación:

Tabla 9. Instalaciones Sanitarias

CONSTRUCCIÓN DE VESTIERES	Cantidad	Precio Unitario
Puerta de Vestier	2	\$ 130,000.00
División en Dry wall de Vestieres con Mano de Obra	-	\$ 400,000.00
TOTAL		\$ 660,000.00

Fuente: Los autores.

- **Pisos y Drenajes**

Los pisos no cumplen con las normas básicas de buenas prácticas en manufactura, por lo que se realizará una remodelación para contar con pisos en materiales no deslizantes y con acabados libres de grietas o defectos que dificulten la limpieza. Esto se realizará en pintura epóxica en color blanco, ya que es uno de los materiales más recomendados para el tipo de planta.

También se va a tener en cuenta en la remodelación que los acabados de los bordes sean de forma circular al momento de la unión con las paredes, permitiendo así una fácil limpieza y evitando acumulación de polvo. A continuación se presentan unos costos de la adecuación del piso:

Tabla 10. Pisos

ADECUACIÓN PISOS Y DRENAJES (30m2)	Cantidad x Unidad	Precio Unitario
Mano de Obra (Levantamiento y adecuación del piso)	1 m2	\$ 18,000.00
Sikafloor®EpoCem®Modul	4 Kg	\$ 132,000.00
TOTAL		\$ 936,000.00

Fuente: Los autores.

Nota: Un m2 del producto Sikafloor®EpoCem®Modul equivale a 0.3 Kg de dicho producto.

- **Paredes**

Se realizará el mismo procedimiento que se enuncio con los pisos, en las paredes de la planta, siempre teniendo en cuenta su fácil limpieza, calidad de los materiales y que en las uniones se impida la acumulación de suciedad. A continuación se presentan unos costos de la adecuación de las paredes:

Tabla 11. Paredes

ADECUACIÓN PAREDES (36m2)	Cantidad x Unidad	Precio Unitario
Mano de Obra (Cobertura y adecuación de paredes)	1 m2	\$ 15,000.00
Sikaguard®-68	9 Kg	\$ 209,700.00
TOTAL		\$ 749,700.00

Fuente: Los autores.

Nota: Un m2 del producto Sikaguard®-68 equivale a 160 gr de dicho producto

- **Techos**

El techo actual es impermeable y resistente, como lo indica la norma. Sin embargo, se le aplicara una capa de pintura epóxica ya que es recomendable que se encuentre todo con el mismo tipo de pintura y el mismo color. Con el fin de tener fácil identificación de focos de suciedad, mugre o posibles infecciones. A continuación se presentan unos costos de la adecuación del techo:

Tabla 12. Techos

ADECUACIÓN TECHO (30m2)	Cantidad x Unidad	Precio Unitario
Mano de Obra (Cobertura y adecuación de techo)	1 m2	\$ 6,700.00
Sikaguard®-68	9 Kg	\$ 209,700.00
TOTAL		\$ 410,700.00

Fuente: Los autores.

Nota: Un m2 del producto **Sikaguard®-68** equivale a 160 gr de dicho producto.

- **Puerta**

Se debe adecuar la puerta de la planta ya que no es lisa, por esto se deben comprar dos láminas galvanizadas Calibre 18 con pintura electrostática, y las cuales ya se tienen contempladas su recubrimiento en pintura epóxica al igual que las paredes, para cubrir dichas superficies que deben ser lisas. La abertura entre la puerta exterior y el piso no debe ser mayor de 1 cm. Dicha adecuación de la puerta, tendría el siguiente costo:

Tabla 13. Puerta

ADECUACIÓN PUERTA DE LA PLANTA	Precio
Adecuación de puerta con 2 Láminas galvanizadas con pintura electrostática y pintura epóxica	\$ 700,000.00

Fuente: Los autores.

- **Iluminación**

Se adecuará la planta con 6 lámparas fluorescentes de tipo industrial con tapa de acrílico. Lo cual nos proveerá en 6 puntos clave de la planta 220 lux por cada punto, permitiendo la adecuada elaboración del producto. Estas lámparas tendrían el siguiente costo:

Tabla 14. Iluminación

ILUMINACIÓN (30m2)	Cantidad x Unidad	Precio Unitario
Lámparas fluorescentes de tipo industrial con tapa de acrílico (220 lux)	1 m2	\$ 78,000.00
Mano de obra (instalación incluidos materiales)	-	\$ 400,000.00
TOTAL		\$ 868,000.00

Fuente: Los autores.

- **Equipos y Utensilios**

Los equipos y utensilios empleados en el manejo de alimentos deben estar fabricados con materiales resistentes al uso y a la corrosión, así como a la utilización frecuente de los agentes de limpieza y desinfección. Actualmente se cuenta con utensilios como cucharas de madera y recipientes de plástico, por lo que estos deben ser cambiados por cucharas y recipientes en acero inoxidable.

Esto brindará una mayor facilidad en la limpieza y manejo de estos, adicionalmente se asegurará mayor vida útil en estos y mayor calidad en el alimento manipulado. A continuación se muestran los costos de dichos equipos y utensilios necesarios para la elaboración de ajíacos congelados:

Tabla 15. Equipos y Utensilios

EQUIPOS Y UTENSILIOS	Cantidad x Unidad	Precio Unitario
Cucharón de acero Inoxidable (50 cm largo * 14 cm diametro)	1	\$ 173,000.00
Colador profundo acero inoxidable (28 cm borde superior * 12 cm altura)	2	\$ 89,000.00
Recipiente para alimentos en acero inoxidable (8.5 lts)	3	\$ 56,000.00
TOTAL		\$ 519,000.00

Fuente: Los autores.

- **Personal Manipulador de Alimentos**

- **Estado de Salud**

Se le realizará un examen médico a cada persona de INSTASOPAS S.A.S que manipule el producto, este examen consta de un cuadro hemático, frotis de garganta y chequeo general.

- **Educación y Capacitación**

Las personas involucradas directamente en el proceso de producción del ajíaco serán enviadas a realizar el curso de manipulación de alimentos en la secretaria de salud, con una periodicidad anual.

Tabla 16. Capacitación y Salud del personal

PERSONAL MANIPULADOR DE ALIMENTOS	Cantidad	Precio Unitario
Capacitación BPM, INVIMA, auditoría interna (ASCOLDA)	4	\$ 184,000.00
Examen (cuadro hemático y chequeo general)	2	\$ 50,000.00
Curso Manipulación de alimentos y examen frotis de garganta (Secretaría de Salud)	2	\$ 15,000.00
TOTAL		\$ 866,000.00

Fuente: Los autores.

- **Operación de fabricación**

Dos de los exámenes que se tendrán en cuenta para el estudio del producto, serán el examen microbiano, y el examen de Humedad y PH. Los costos estimados de dichos exámenes para una jornada de trabajo se ven a continuación:

Tabla 17. Exámenes en Operación

EXAMENES	Cantidad (Horas)	Precio Unitario (Hora)
Examen microbiano	8	\$ 20,700.00
Examen PH y Humedad	8	\$ 20,700.00
TOTAL		\$ 331,200.00

Fuente: Los autores.

- **Visita INVIMA 4051**

Consiste en una visita por parte del INVIMA para emitir concepto sobre microempresas que fabriquen alimentos (código INVIMA 4051). Los costos estimados de dichas visitas se ven a continuación:

Tabla 18. Visita INVIMA

VISITA INVIMA 4051	Precio Unitario (Hora)
Visita para emitir concepto sobre microempresas que fabriquen alimentos (código INVIMA 4051)	\$ 85,833.00

Fuente: Los autores.

- **Permiso sanitario INVIMA 4046**

Es un permiso sanitario otorgado por el INVIMA para la fabricación y venta de alimentos elaborados por microempresarios (código INVIMA 4046). Los costos estimados de dicho permiso se ven a continuación:

Tabla 19. Permiso INVIMA

PERMISO SANITARIO INVIMA 4046	Precio Unitario (Hora)
Permiso sanitario para la fabricación y venta de alimentos elaborados por microempresarios (código INVIMA 4046)	\$ 394,833.00

Fuente: Los autores.

5.2.2.2 Cronograma implementación BPM

Tabla 20. Cronograma implementación BPM

IMPLEMENTACIÓN BPM															
ACTIVIDADES	Fecha	Costo	Fecha	Costo	Fecha	Costo	Fecha	Costo	Fecha	Costo	Fecha	Costo	Fecha	Costo	
Localización y accesos	08/03/2012	N/A													
Ventilación	08/03/2012	N/A													
Rampas e Ingresos	08/03/2012	N/A													
Prácticas higiénicas y medidas de protección	Uso de vestimenta de trabajo adecuado BPM		18/05/2012	\$ 100,000											
	Alimentos														
	Uso de cofia y tapabocas		18/05/2012	\$ 167,200											
	Mantener las uñas cortas, limpias y sin esmalte		18/05/2012	N/A											
	Usar calzado cerrado, de material resistente e impermeable		18/05/2012	\$ 120,000											
	Uso de Guantes		18/05/2012	\$ 128,000											
No permitir uso de joyas			18/05/2012	N/A											
Capacitación Personal Manipulador de Alimentos					13/07/2012	\$ 866,000									
Adecuación Instalaciones Sanitarias							08/01/2013	\$ 660,000							
Adecuación Equipos y Utensilios							05/08/2013	\$ 936,000							
Visita para emitir concepto sobre microempresas que fabriquen alimentos (código INVIMA 4051)							09/12/2013	\$ 85,833							
Adecuación Paredes									14/01/2014	\$ 749,700					
Adecuación Pisos y Drenajes											09/02/2015	\$ 410,700			
Adecuación Techos											09/05/2015	\$ 868,000			
Adecuación Iluminación											09/11/2015	\$ 519,000			
Permiso sanitario para la fabricación y venta de alimentos elaborados por microempresarios (código INVIMA 4046)											01/12/2015	\$ 394,833			
Adecuación Puerta													15/02/2016	\$ 700,000	
Adecuación Operación de fabricación (exámenes)													15/07/2016	\$ 331,200	

Fuente: Los autores.

5.2.3.1 Procedimientos

Los procedimientos de INSTASOPAS S.A.S., según el decreto 3075 de 1997, se encuentran en el **Anexo 2**.

5.3 PROYECCIÓN DE VENTAS

Para el año 1 se representan ventas de 8 lotes mensuales, y se va viendo un aumento progresivo en las ventas año tras año con respecto al año inmediatamente anterior de un 20% representado en la Tabla 21 por el factor multiplicador de ventas que se ve representado como 1.2 cada año. La inflación para el año 1 se ve representada por 3.73%, lo cual sirve para hallar el factor multiplicador inflacionario con respecto al año 1 para los años siguientes, para determinar el incremento en el precio unitario del Ajiaco de un año a otro, representado en el año 1 con un precio de \$4,000.

Tabla 21. Datos Proyección de Ventas

DATOS	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Lotes Mensuales	8	10	12	14	17
Factor Multiplicador Ventas	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
Inflación	3.73%	3.78%	3.83%	3.88%	3.93%
Factor Mult. Inflacionario	1.0373	1.0378	1.0383	1.0388	1.0393
Precio de venta Unitario	\$ 4,000	\$ 4,151	\$ 4,310	\$ 4,477	\$ 4,653

Fuente: Los autores.

De acuerdo a la información suministrada en la Tabla 21, se hallan los datos de la proyección de la cantidad sopas a vender para cada año, teniendo en cuenta el incremento en los lotes mensuales de acuerdo al aumento del 20% determinado por el factor multiplicador de las ventas, como se muestra en la Tabla 22 , y así mismo para determinar los ingresos para cada año se tiene en cuenta dicha cantidad de sopas a vender en cada año con respecto al precio unitario que se establecerá para cada año dependiendo del incremento en el factor multiplicador Inflacionario previamente establecido.

Tabla 22. Proyección de ventas

ESTADO DE RESULTADOS	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Cantidad de sopas	11520	20736	24883	29860	35832
Ventas	\$ 46,080,000	\$ 86,079,283	\$ 107,251,344	\$ 133,695,235	\$ 166,739,349

Fuente: Los autores.

5.4 PLAN DE COMPRAS

El plan de compras completo para el año 1, teniendo en cuenta que se tienen 8 meses de funcionamiento para dicho año, para cumplir con la demanda estimada de 11,520 sopas en el año, se estipula en \$3,437,020.00 para la elaboración completa de dicha cantidad de sopas, tal como lo muestra la Tabla 20.

Tabla 23. Plan de Compras

AÑO 1	Cantidad	Ventas				
VENTAS ANUALES	11,520	\$ 46,080,000				
COSTO DE VENTAS	Cantidad por Unidad (Kg)	Cantidad por Unidad	Costo por Unidad	Cantidad Anual (Kg)	Cantidad Anual	Costo Anual
Papa Criolla	0.1135	-	\$ 272.48	1,308	-	\$ 356,377
Papa Sabanera	0.1135	-	\$ 158.95	1,308	-	\$ 207,886
Arracacha	0.0227	-	\$ 54.50	262	-	\$ 14,255
Guasca	0.0009	-	\$ 4.54	10	-	\$ 48
Pollo	0.0450	-	\$ 224.80	518	-	\$ 116,428
Mazorca	0.0409	-	\$ 245.23	471	-	\$ 115,466
Bolsas (50 cm x 10 cm)	-	1	\$ 80.00	-	11,520	\$ 921,600
Bolsas (10 cm x 5 cm)	-	1	\$ 10.00	-	11,520	\$ 115,200
Etiqueta	-	1	\$ 138.00	-	11,520	\$ 1,589,760
TOTAL PLAN DE COMPRAS						\$ 3,437,020

Fuente: Los autores.

El plan de compras para los años siguientes se manejará de manera similar, teniendo en cuenta el incremento en ventas y cantidad, al igual que el incremento de los precios de los insumos según la inflación y los datos reflejados en la Tabla 23.

5.5 COSTOS DE PRODUCCIÓN

Tabla 24. Costos Producción

COSTOS DE PRODUCCIÓN						
Ingredientes	Cantidad que viene por unidad (Kg)	Unidades x lote	Cantidad por lote (Kg)	Cantidad por Porción (Kg)	Costo Por lote (\$)	Costo por unidad (\$)
Papa Criolla	-	-	20	0.1135	\$ 49,046.32	\$ 272.48
Papa Sabanera	-	-	20	0.1135	\$ 28,610.35	\$ 158.95
Arracacha	-	-	4	0.0227	\$ 9,809.26	\$ 54.50
Guasca	-	-	0.2	0.0009	\$ 817.44	\$ 4.54
Pollo	0.6	-	8	0.0450	\$ 40,463.22	\$ 224.80
Mazorca	0.2	-	7	0.0409	\$ 44,141.69	\$ 245.23
Bolsas (50 cm x 10 cm)	-	180	-	-	\$ 14,400.00	\$ 80.00
Bolsas (10 cm x 5 cm)	-	180	-	-	\$ 1,800.00	\$ 10.00
Etiqueta	-	180	-	-	\$ 24,840.00	\$ 138.00
Agua	-	-	29	0.1635	\$ 923.44	\$ 5.13
				Costo ajiao	\$ 214,851.73	\$ 1,193.62

Fuente: Los autores.

Tal como se ve reflejado en la Tabla 24, los costos de producción por lote para el año 1 son de \$214,851.73, especificando que por cada lote vienen 180 ajiaos; siendo así, cada ajiaco tendría un costo de producción de **\$1,193.62**

5.6 INVENTARIOS

El manejo de inventarios se va a ver reflejado como todos los productos no perecederos con los cuales se elaboran las sopas, como lo muestra la Tabla 25, en donde se ven representadas las bolsas para la elaboración de las sopas, y las etiquetas, esto teniendo en cuenta que para su compra, las políticas de proveedores hacen que se maneje lotes mínimos superiores al millar, lo que hará que se mantenga un inventario más alto año tras año si se incrementan las ventas progresivamente.

Tabla 25. Inventarios

INVENTARIO (Cierre Anual)	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
TOTAL	\$ 387,627	\$ 1,107,718	\$ 1,852,376	\$ 2,341,795	\$ 2,448,477

Fuente: Los autores.

Adicional a ello, se tiene en cuenta el inventario para materiales acordes a Prácticas higiénicas y medidas de protección para cada uno de los 5 años de la proyección.

5.7 COSTOS ADMINISTRATIVOS

Los costos administrativos para el año 1 son de **\$18,298,848** tal como lo muestra la Tabla 26 teniendo en cuenta que se incluyen los salarios del Gerente, el director Administrativo, Repartidor y honorarios del contador. Igualmente se ven reflejados los costos de Prácticas higiénicas y medidas de protección tales como: Guantes de látex, Guantes de Nitrilo, Delantales de Caucho, Overoles, Botas, Tapabocas y cofias desechables.

Tabla 26. Costos Administrativos

Costos Indirectos	Costo unitario	Costos x lote	Costos Mensuales	Costos año 1
Agua	\$ 104	\$ 18,750	\$ 150,000	\$ 1,200,000
Luz	\$ 69	\$ 12,500	\$ 100,000	\$ 800,000
Teléfono	\$ 21	\$ 3,750	\$ 30,000	\$ 240,000
Gas	\$ 49	\$ 8,750	\$ 70,000	\$ 560,000
Salario Gerente	\$ 394	\$ 70,838	\$ 566,700	\$ 4,533,600
Salario Director administrativo y financiero	\$ 394	\$ 70,838	\$ 566,700	\$ 4,533,600
Salario Repartidor	\$ 195	\$ 35,010	\$ 280,080	\$ 2,240,640
Honorarios Contador	\$ 139	\$ 25,000	\$ 200,000	\$ 1,600,000
Útiles y papelería	\$ 35	\$ 6,250	\$ 50,000	\$ 400,000
Guantes de latex	\$ 7,000	\$ 7,000	\$ 56,000	\$ 448,000
Guantes de Nitrilo	\$ 9,000	\$ 9,000	\$ 72,000	\$ 576,000
Delantales de Caucho	\$ 20,000	\$ 20,000	\$ 20,000	\$ 40,000
Overoles	\$ 50,000	\$ 50,000	\$ 50,000	\$ 100,000
Botas	\$ 60,000	\$ 60,000	\$ 60,000	\$ 120,000
Tapabocas	\$ 200	\$ 200	\$ 1,600	\$ 12,800
Cofias desechables	\$ 1,472	\$ 1,472	\$ 11,776	\$ 94,208
Caja menor	\$ 69	\$ 12,500	\$ 100,000	\$ 800,000
TOTAL	\$ 149,140	\$ 411,857	\$ 2,384,856	\$ 18,298,848

Fuente: Los autores.

5.8 COSTO MANO DE OBRA

Tabla 27. Costo Mano de Obra

	Costo unitario	Costos Inventario Inicial	Costos Mensuales	Costos año 1
Mano de obra	\$ 389	\$ 70,020	\$ 560,160	\$ 4,481,280

Fuente: Los autores.

Los costos para la mano de obra en el primer año se ven reflejados a 8 meses como se puede observar en la Tabla 27, en donde se tienen 2 personas destinadas a la mano de obra o elaboración del Ajiaco Congelado, dando como costo unitario para la mano de obra por ajiaco de \$389, y mostrando así un costo anual de **\$4,481,280**.

6. PLAN FINANCIERO

6.1 ESTADO DE RESULTADOS

Tabla 28. Estado de Resultados

Estado de Resultados	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	\$ 46,080,000	\$ 86,079,283	\$ 107,251,344	\$ 133,695,235	\$ 166,739,349
Costos Ventas	\$ 20,942,898	\$ 39,389,878	\$ 48,139,923	\$ 62,003,860	\$ 74,953,797
Costos Dirección	\$ 11,134,176	\$ 22,449,925	\$ 29,019,681	\$ 30,151,861	\$ 31,329,327
Utilidad Bruta	\$ 14,002,926	\$ 24,239,480	\$ 30,091,740	\$ 41,539,515	\$ 60,456,226
Gastos de Administración y Ventas	\$ 9,081,920	\$ 19,975,069	\$ 25,267,308	\$ 28,162,753	\$ 28,327,771
Utilidad operacional	\$ 4,921,006	\$ 4,264,411	\$ 4,824,432	\$ 13,376,762	\$ 32,128,455
Margen Op.	11%	5%	4%	10%	19%
Otros ingresos		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Otros egresos		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Utilidad antes de Impuesto	\$ 4,921,006	\$ 4,264,411	\$ 4,824,432	\$ 13,376,762	\$ 32,128,455
Impuesto	\$ 1,623,932	\$ 1,407,256	\$ 1,592,063	\$ 4,414,332	\$ 10,602,390
Utilidad Neta	\$ 3,297,074	\$ 2,857,155	\$ 3,232,370	\$ 8,962,431	\$ 21,526,065
Margen Neto	7%	3%	3%	7%	13%

EBITDA	\$ 5,837,406	\$ 5,180,811	\$ 5,740,832	\$ 14,293,162	\$ 33,044,855
Margen EBITDA	13%	6%	5%	11%	20%

Fuente: Los autores.

Según lo ingresos proyectados en la Tabla 22 Proyección de ventas, y teniendo en cuenta los costos de venta y los costos de dirección para cada uno de los años, los cuales se especifican en la Tabla 29, la Tabla 28 nos muestra la Utilidad Bruta para cada año de la operación. Cabe aclarar que el director administrativo y financiero no recibirá pago para el año 1, y para el año 2 arrancará a recibir desde Julio de 2013, es por esto que los márgenes operacional y Neto del año 3, se ven similares a los del año 2, a pesar del incrementos en ventas, pero teniendo en cuenta que el Director recibirá pago la totalidad del año 3, al igual que el año 4 y 5, tal como lo muestra la Tabla 28.

El margen operacional, sería el caso más optimista de la operación siendo que la compañía se acoja al Decreto 1429, el cual especifica que si la empresa es nueva en creación a Partir de diciembre de 2010, No tendrá que pagar impuesto de renta, pero siempre y cuando se presenten mes a mes los libros diarios, libros de contabilidad mayor mensual y balances, libro de inversiones, libro de actas y libro de socios. Para dicha aprobación se necesita de un estudio inicial por parte de la DIAN para poder acogerse, lo que reflejaría que al ser cero los impuestos la Utilidad Neta sería la misma que la utilidad operacional.

En caso que no se acoja a la ley, como es el caso actual de INSTASOPAS S.A.S., la utilidad neta sería la que se muestra en la Tabla 28, de manera que el margen Neto sería menor al operacional por motivo del pago de impuestos.

Tabla 29. Costos de ventas y de dirección

COSTO						
COSTOS DIRECTOS	\$ 15,551,890	\$ 29,829,554	\$ 36,580,728	\$ 47,952,118	\$ 57,792,359	
COSTOS INDIRECTOS	\$ 5,391,008	\$ 9,560,324	\$ 11,559,194	\$ 14,051,742	\$ 17,161,437	
COSTOS VENTAS	\$ 20,942,898	\$ 39,389,878	\$ 48,139,923	\$ 62,003,860	\$ 74,953,797	
DIRECCIÓN						
Director administrativo y financiero						
*Sueldo Basico	\$ -	\$ 3,536,208	\$ 7,355,313	\$ 7,649,525	\$ 7,955,506	
*Factor Prestacional nomina	\$ -	\$ 1,944,914	\$ 4,045,422	\$ 4,207,239	\$ 4,375,528	
*NOMINA	\$ -	\$ 5,481,122	\$ 11,400,735	\$ 11,856,764	\$ 12,331,035	
NOMINA DIRECTOR	\$ -	\$ 5,481,122	\$ 11,400,735	\$ 11,856,764	\$ 12,331,035	
COCINA						
Auxiliares de Cocina						
*Sueldo Basico	\$ 4,481,280	\$ 6,990,797	\$ 7,270,429	\$ 7,561,246	\$ 7,863,696	
*Factor Prestacional nomina	\$ 2,464,704	\$ 3,844,938	\$ 3,998,736	\$ 4,158,685	\$ 4,325,033	
*NOMINA	\$ 6,945,984	\$ 10,835,735	\$ 11,269,164	\$ 11,719,931	\$ 12,188,728	
NOMINA Auxiliares de Cocina	\$ 6,945,984	\$ 10,835,735	\$ 11,269,164	\$ 11,719,931	\$ 12,188,728	
REPARTIDOR						
Repartidor						
*Sueldo Basico	\$ 2,240,640	\$ 3,495,398	\$ 3,635,214	\$ 3,780,623	\$ 3,931,848	
*Factor Prestacional nomina	\$ 1,232,352	\$ 1,922,469	\$ 1,999,368	\$ 2,079,343	\$ 2,162,516	
*NOMINA	\$ 3,472,992	\$ 5,417,868	\$ 5,634,582	\$ 5,859,966	\$ 6,094,364	
NOMINA Auxiliares de Cocina	\$ 3,472,992	\$ 5,417,868	\$ 5,634,582	\$ 5,859,966	\$ 6,094,364	
Depreciacion eq. De comp. Y com.	\$ 190,000	\$ 190,000	\$ 190,000	\$ 190,000	\$ 190,000	
Depreciacion Muebles y Enseres	\$ 525,200	\$ 525,200	\$ 525,200	\$ 525,200	\$ 525,200	
Costos de Dirección	\$ 11,134,176	\$ 22,449,925	\$ 29,019,681	\$ 30,151,861	\$ 31,329,327	
TOTAL COSTO	\$ 32,077,074	\$ 61,839,803	\$ 77,159,604	\$ 92,155,720	\$ 106,283,123	
UTILIDAD BRUTA						
	\$ 14,002,926	\$ 24,239,480	\$ 30,091,740	\$ 41,539,515	\$ 60,456,226	
MARGEN BRUTO						
	30%	28%	28%	31%	36%	

Fuente: Los autores.

6.2 FLUJO DE CAJA

Tabla 30. Flujo de Caja

FLUJO DE CAJA - EFECTIVO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Operación	\$ 4,213,474	\$ 3,773,555	\$ 4,148,770	\$ 9,483,998	\$ 22,442,465
Ingresos	\$ 46,080,000	\$ 86,079,283	\$ 107,251,344	\$ 133,695,235	\$ 166,739,349
Ingresos	\$ 46,080,000	\$ 86,079,283	\$ 107,251,344	\$ 133,695,235	\$ 166,739,349
Egresos	\$ 41,866,526	\$ 82,305,728	\$ 103,102,574	\$ 124,211,237	\$ 144,296,885
Costos Ventas	\$ 20,942,898	\$ 39,389,878	\$ 48,139,923	\$ 62,003,860	\$ 74,953,797
Costos Directos	\$ 15,551,890	\$ 29,829,554	\$ 36,580,728	\$ 47,952,118	\$ 57,792,359
Costos Indirectos	\$ 5,391,008	\$ 9,560,324	\$ 11,559,194	\$ 14,051,742	\$ 17,161,437
Costos de Dirección	\$ 10,418,976	\$ 21,734,725	\$ 28,304,481	\$ 29,436,661	\$ 30,614,127
Nomina Director	\$ 0	\$ 5,481,122	\$ 11,400,735	\$ 11,856,764	\$ 12,331,035
Nomina Auxiliares	\$ 6,945,984	\$ 10,835,735	\$ 11,269,164	\$ 11,719,931	\$ 12,188,728
Nomina Repartidor	\$ 3,472,992	\$ 5,417,868	\$ 5,634,582	\$ 5,859,966	\$ 6,094,364
Gastos Administrativos	\$ 10,504,652	\$ 21,181,125	\$ 26,658,170	\$ 32,770,717	\$ 38,728,961
Nómina Gerente	\$ 0	\$ 5,481,122	\$ 11,400,735	\$ 11,856,764	\$ 12,331,035
Arriendo	\$ 2,800,000	\$ 4,358,760	\$ 4,523,521	\$ 4,696,772	\$ 4,879,007
Servicios Publicos	\$ 2,800,000	\$ 4,358,760	\$ 4,523,521	\$ 4,696,772	\$ 4,879,007
Contador	\$ 1,600,000	\$ 2,496,000	\$ 2,595,840	\$ 2,699,674	\$ 2,807,661
Papelería y Utiles	\$ 400,000	\$ 622,680	\$ 646,529	\$ 671,614	\$ 698,008
ICA	\$ 414,720	\$ 774,714	\$ 965,262	\$ 1,203,257	\$ 1,500,654
Capacitación Personal de Alimentos	\$ 866,000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Adecuación Instalaciones Sanitarias	\$ 0	\$ 660,000	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Adecuación Equipos y Utensilios	\$ 0	\$ 936,000	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Visita INVIMA (código INVIMA 4051)	\$ 0	\$ 85,833	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Adecuación Pisos y Drenajes	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 749,700	\$ 0
Adecuación Paredes	\$ 0	\$ 0	\$ 410,700	\$ 0	\$ 0
Adecuación Techos	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 868,000	\$ 0
Adecuación Iluminación	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 519,000	\$ 0
Adecuación Puerta	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 700,000
Adecuación Operación (exámenes)	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 331,200
Permiso Sanitario	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 394,833	\$ 0
Impuestos de renta	\$ 1,623,932	\$ 1,407,256	\$ 1,592,063	\$ 4,414,332	\$ 10,602,390
Inversion	-\$ 4,582,000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Egresos	\$ 4,582,000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Muebles y enseres	\$ 2,626,000				
Equipo de computación	\$ 1,900,000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Gastos de constitución	\$ 56,000				
Financiaci3n	\$ 7,165,000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Ingresos	\$ 7,165,000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Aportes accionistas	\$ 7,165,000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Prestamos socios	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Egresos	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Pago prestamo socios	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Intereses	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Dividendos	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Saldo del periodo	\$ 6,796,474	\$ 3,773,555	\$ 4,148,770	\$ 9,483,998	\$ 22,442,465
Saldo acumulado	\$ 6,796,474	\$ 10,570,029	\$ 14,718,799	\$ 24,202,797	\$ 46,645,261
Saldo mínimo		\$ 5,300,000	\$ 7,828,000	\$ 8,062,840	\$ 8,304,725

Fuente: Los autores.

El flujo de caja está al igual que el estado de resultados, proyectado a 5 años para INSTASOPAS S.A.S. El saldo acumulado para cada periodo se va acumulando mediante el aumento de saldo por cada periodo como se ve en la línea azul de saldo acumulado, donde se suman los saldos de cada periodo (Los saldos por periodo salen de la suma de la Operación + Inversión + Financiación) dependiendo de la operación. Si se ven los saldos de cada periodo, se logra analizar que la implementación de BPM incluida en los gastos administrativos según el cronograma de implementación en la Tabla 20 Cronograma implementación BPM, y de acuerdo a eso se reflejan dichos gastos administrativos para la operación. Adicional a ello se muestra en Tabla 30 para el año 1 la inversión inicial, en donde están los **\$4,582,000** de muebles y enseres y equipos de computación, lo que hace que el saldo para el periodo 1 sea tan alto. En cuanto a la financiación, se tiene en cuenta el aporte a accionistas de **\$2,000,000** según la inversión de capital inicial mostrada en Cámara de Comercio, pero adicional a ello se tiene en cuenta como inversión de capital inicial de aporte de accionistas, **\$5,165,000** que sería el costo de los equipos nuevos que se incluyeron inicialmente, en caso que estos sufran alguna avería.

Tabla 31. VPN – Índice de Rentabilidad

VPN	\$ 62,327,289.04
Rentabilidad (EA)	12.83%

Fuente: Los autores.

Según los datos del flujo de caja, mediante la Tabla 31 se ve un VPN de **\$62,327,289** de acuerdo a los datos de los saldos acumulados para para cada uno de los 5 periodos, y reflejando un índice de rentabilidad del **12.83%**.

6.3 BALANCE GENERAL

Tabla 32. Balance General

BALANCE GENERAL	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ACTIVOS	\$ 10,860,901	\$ 14,438,148	\$ 18,415,175	\$ 27,472,191	\$ 49,104,938
Activos corrientes	\$ 7,184,101	\$ 11,677,748	\$ 16,571,175	\$ 26,544,591	\$ 49,093,738
Disponibles	\$ 6,796,474	\$ 10,570,029	\$ 14,718,799	\$ 24,202,797	\$ 46,645,261
Cuentas x Cobrar	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Inventarios	\$ 387,627	\$ 1,107,718	\$ 1,852,376	\$ 2,341,795	\$ 2,448,477
Activos Fijos	\$ 3,620,800	\$ 2,715,600	\$ 1,810,400	\$ 905,200	\$ 0
Muebles y enseres	\$ 2,626,000	\$ 2,626,000	\$ 2,626,000	\$ 2,626,000	\$ 2,626,000
Depreciacion acumulada	\$ 525,200	\$ 1,050,400	\$ 1,575,600	\$ 2,100,800	\$ 2,626,000
Equipo de computación	\$ 1,900,000	\$ 1,900,000	\$ 1,900,000	\$ 1,900,000	\$ 1,900,000
Depreciacion acumulada	\$ 380,000	\$ 760,000	\$ 1,140,000	\$ 1,520,000	\$ 1,900,000
Activos Diferidos	\$ 56,000	\$ 44,800	\$ 33,600	\$ 22,400	\$ 11,200
Gastos de constitución	\$ 56,000	\$ 44,800	\$ 33,600	\$ 22,400	\$ 11,200
PASIVOS	\$ 69,120	\$ 789,211	\$ 1,533,869	\$ 1,628,454	\$ 1,735,137
Pasivo corrientes	\$ 69,120	\$ 789,211	\$ 1,533,869	\$ 1,628,454	\$ 1,735,137
Obligaciones financieras corrientes	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Proveedores	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Obligaciones laborales	\$ 0	\$ 660,092	\$ 1,372,992	\$ 1,427,911	\$ 1,485,028
Obligaciones fiscales	\$ 69,120	\$ 129,119	\$ 160,877	\$ 200,543	\$ 250,109
Impuesto de renta	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
ICA	\$ 69,120	\$ 129,119	\$ 160,877	\$ 200,543	\$ 250,109
Pasivos a Largo Plazo	\$ 0				
Cuentas por pagar socios/accionistas	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Obligaciones Financieras a largo plaz	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0

PATRIMONIO	\$ 10,791,781	\$ 13,648,937	\$ 16,881,306	\$ 25,843,737	\$ 47,369,802
Capital	\$ 7,165,000	\$ 7,165,000	\$ 7,165,000	\$ 7,165,000	\$ 7,165,000
Reserva Legal	\$ 329,707	\$ 615,423	\$ 938,660	\$ 1,834,903	\$ 3,987,509
Utilidad del ejercicio	\$ 3,297,074	\$ 2,571,440	\$ 2,909,133	\$ 8,066,188	\$ 19,373,458
Utilidad del ejercicio años anteriores		\$ 3,297,074	\$ 5,868,514	\$ 8,777,646	\$ 16,843,834

Fuente: Los autores.

Para el balance general en la Tabla 32 de INSTASOPAS S.A.S. se tiene en cuenta como Disponible para los activos corrientes, el valor del saldo acumulado por periodo del flujo de caja para cada periodo como se puede ver en la Tabla 30 Flujo de Caja. Para los activos fijos se muestran los muebles y enseres así como su depreciación, la cual es a 5 años, al igual que los activos diferidos los cuales están compuestos por los gastos de constitución

En cuanto a los pasivos, las obligaciones laborales se ven en el balance al igual que en el estado de resultados desde el año 2, ya que el director financiero y administrativo y el gerente reciben pago a partir de julio de 2013, lo cual muestra que en el año 2 (2013) tienen 6 meses de pago, y para los periodos siguiente (año 3, año 4, año5) se tienen pagos durante los 12 meses, es por esto que se ve un incremento tan elevado del año 1 al año 2, al igual que del año 2 al año 3.

En cuanto al patrimonio, el capital inicial es el mismo que se explica para el flujo de caja, reflejado con el mismo valor para los 5 periodos, y se tiene en cuenta a su vez la utilidad del ejercicio, la cual es la misma utilidad neta del estado de resultados de la Tabla 28 Estado de Resultados.

7. CONCLUSIONES

- Se constituyó y puso en marcha la producción y comercialización de Ajiacos congelados, bajo la razón social de INSTASOPAS S.A.S. La cual se encuentra situada en la Ciudad de Bogotá, en la Carrera 14 Bis No 21 - 35.
- Se definió el negocio de restaurantes en la ciudad de Bogotá como segmento del mercado al cual INSTASOPAS S.A.S. es dirigido.
- Se creó un producto de calidad que satisface las necesidades de los usuarios de los restaurantes, en cuanto a tiempo y calidad se refiere.
- Se logró establecer un precio que permite penetrar el mercado y dar a conocer el producto, siendo de fácil acceso para los restaurantes. Ofreciendo un producto económico respecto a la competencia y de calidad.
- Se diseñaron estrategias de promoción específicas para un producto y empresa nueva en el mercado, con el fin de generar recordación y penetración del mercado de los restaurantes en la ciudad de Bogotá.
- Se lograron relaciones comerciales vigentes con terceros, que realizan la distribución del producto cumpliendo con las normas de transporte correspondientes a los alimentos congelados. Siempre teniendo en cuenta la importancia del servicio y mejora continua que requieren los clientes.
- Se cuenta con la documentación clara y específica del producto, mediante la ficha técnica de los ajiacos congelados. Donde se describen todas las especificaciones del producto.
- Se diseñó un claro plan de producción el cual sirve como guía del procedimiento paso a paso que se llevó a cabo para la producción de ajiacos congelados. Teniendo en cuenta aspectos fundamentales como las Buenas Prácticas en Manufactura, el cronograma operacional por el cual se ha regido la operación diaria de INSTASOPAS S.A.S.
- Basado en las compras y los costos en los que se incurrió para la producción de ajiaco congelado se diseñaron planes flexibles en los cuales se detalla claramente factores fundamentales como los materiales, equipos, máquinas, insumos, servicios y recurso humano.
- Creación de un plan de infraestructura basado en el aprovisionamiento, preparación y distribución al cliente, basado en herramientas brindadas por la Ingeniería Industrial.
- Se estableció dentro del marco legal vigente colombiano la compañía INSTASOPAS S.A.S, cumpliendo con responsabilidad los requisitos exigidos por la ley.
- Se estableció un gran compromiso social, económico y legal con el país y la sociedad, generando impacto en la sociedad mediante empleos y en la industria mediante innovación y conocimiento.
- Se creó un proyecto de vida en el cual se espera revolucionar el mercado de las comidas rápidas, quitando el estigma de mala calidad en estas. Manteniendo sus bondades como el precio y facilidad en la preparación.

- Se realizó un detallado estudio financiero al cual se espera que responda los próximos años INSTASOPAS S.A.S, para una expansión de la compañía a nivel nacional.
- Se analizaron diferentes escenarios en los cuales podría incurrir la compañía, con el fin de siempre estar preparados para las situaciones a las que deba responder INSTASOPAS S.A.S
- Se creó desde el primer día de constitución de la compañía una cultura de confianza entre todas las personas involucradas en el proceso, siempre buscando un clima laboral ideal para cumplir con las metas y objetivos de INSTASOPAS S.A.S.
- Se priorizó desde el primer instante en el que se concibió la empresa, la importancia del recurso humano dentro de cualquier organización.
- Se logró realizar ventas en el primer mes de producción de ajíaco congelado propio de INSTASOPAS S.A.S, continuando con los mismos clientes en los siguientes meses.

8. RECOMENDACIONES Y EXPERIENCIAS PERSONALES

- La receptividad de las personas a las ideas y proyectos nuevos no siempre es la esperada, por lo que se requiere ser concreto en la presentación de una idea nueva a distintos públicos.
- La credibilidad que se genera en el mercado tiene dos caras, ya que por una parte puede valer mucho la credibilidad de la Universidad y de los estudios realizados. Pero por otra parte al ser empresarios jóvenes significa falta de seriedad y credibilidad en algunos ámbitos de la vida real.
- Al convertirse en un empresario, se comienza a vivir una vida junto con la empresa que se creó. Por esta razón se debe tener en cuenta la empresa en cualquier detalle, ya que esto puede significar grandes impactos en aspectos como las relaciones.
- Las empresas son una cosa en el papel y otra muy diferente en la vida real, aunque en el papel se pueden crear unas muy buenas bases para la composición y puesta en marcha de una compañía del sector que sea. En el momento de crearla y darle vida, se encuentran grandes dificultades y experiencias que no se pueden contemplar en el papel.
- La importancia de trabajar en equipo, aprendiendo a escuchar a todas las personas de la organización (sin importar su cargo). Las grandes ideas y soluciones no tienen cargo ni salario, por esto pueden venir de cualquier persona que integre la compañía directa o indirectamente.
- No crear barreras psicológicas que impidan seguir adelante con los sueños de crear, producir y comercializar cualquier producto en el mercado nacional e internacional.
- La gran importancia que tiene el poder de negociación junto con los conocimientos de un Ingeniero Industrial. Para así generar relaciones personales y empresariales que beneficien los objetivos y metas de la compañía.
- Los grandes proyectos requieren de grandes esfuerzos, un ejemplo de esto es la realidad de INSTASOPAS S.A.S.

9. ANEXOS

Anexo 1. Participación del Sector Alimentos en la industria Manufacturera

Tabla 28. Participación del sector alimentos en la industria manufacturera

Año	Total Producción (miles \$1999)	% sobre el total de la industria	Total Empleo	% sobre el total de la industria	Total Stock de Capital (miles \$1999)	% sobre el total de la industria
1977	19,627,847,452	24.34%	375,029	13.07%	3,013,375,850	18.19%
1978	20,911,919,854	24.99%	403,635	13.56%	3,330,356,212	19.20%
1979	21,583,351,895	25.64%	413,210	14.37%	3,478,422,406	19.15%
1980	21,313,172,376	25.96%	411,321	14.54%	3,494,735,518	20.03%
1981	21,077,706,426	26.10%	405,638	14.99%	3,455,115,570	18.87%
1982	20,402,466,898	27.58%	392,093	15.67%	4,249,551,056	17.27%
1983	21,222,641,474	28.27%	381,109	16.35%	4,950,837,929	16.34%
1984	22,369,185,739	26.85%	376,453	15.89%	4,336,872,369	15.80%
1985	23,869,762,757	27.11%	360,008	15.73%	3,815,689,933	15.09%
1986	25,405,680,043	27.65%	368,740	15.89%	4,013,898,088	14.33%
1987	27,615,992,791	25.78%	382,906	16.02%	4,287,025,536	13.55%
1988	29,791,132,695	24.20%	393,414	16.16%	4,694,822,336	13.10%
1989	31,332,577,039	25.76%	399,547	16.04%	4,794,990,008	13.56%
1990	31,627,040,715	26.57%	402,403	16.32%	5,166,915,370	13.29%
1991	32,506,923,373	25.45%	409,423	16.82%	5,753,945,362	14.14%
1992	36,181,796,267	24.61%	529,225	17.68%	8,690,633,444	15.33%
1993	39,484,572,327	24.15%	549,821	17.45%	12,792,106,276	16.24%
1994	42,399,198,748	25.30%	554,029	18.30%	18,357,434,692	18.59%
1995	44,911,407,181	25.59%	551,791	18.01%	19,955,400,181	17.49%
1996	45,689,997,039	27.09%	533,546	19.51%	26,705,150,108	17.83%
1997	46,995,642,203	25.98%	535,176	19.86%	31,241,013,246	18.63%
1998	45,481,985,983	26.89%	504,020	20.48%	33,586,289,211	18.73%
1999	39,455,431,548	29.87%	440,696	21.48%	32,906,427,231	19.32%

Fuente: Fuente Cámara de Comercio de Bogotá

Anexo 2. Procedimientos

	UNIFORMES INSTASOPAS	CODIGO: PR.GC.01	
	GESTIÓN DE CALIDAD EN MANUFACTURA	Fecha Vigencia 14/05/2012	Versión 1
ÁREA/ PERSONAL	UNIFORMES	ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	
PERSONAL DE FABRICA		<ul style="list-style-type: none"> - TAPABOCAS - COFIA - GUANTES - DELANTAL 	
Elaborado Por: Alejandro Rosales Gerente General	Revisado Por: Jorge Sierra Director	Aprobado Por: Alejandro Rosales (Gerente General) y Jorge Sierra (Director)	

	LAVADO DE MANOS		CODIGO: PR.GC.02	
	GESTIÓN DE CALIDAD EN MANUFACTURA		Fecha Vigencia 14/05/2012	Versión 1
<p>EL LAVADO DE MANOS PARA INGRESO A LAS AREAS ES OBLIGATORIO</p>				
<p>1. Humedezca las manos</p> 				
<p>2. Del dispensador obtenga suficiente Jabón.</p> 				
<p>3. Frote las manos: Dorso y entre los dedos.</p> 				
<p>4. Límpiense las uñas</p> 				
<p>5. Enjuáguese las manos hasta que estén libres de jabón.</p> 				
<p>6. Séquese las manos con el secador eléctrico o en su defecto con papel</p> 				
<p>Elaborado Por: Alejandro Rosales Gerente General</p>		<p>Revisado Por: Jorge Sierra Director</p>		<p>Aprobado Por: Alejandro Rosales (Gerente General) y Jorge Sierra (Director)</p>

	INGRESO A LA PLANTA INSTASOPAS	CODIGO: PR.GC.03	
	GESTIÓN DE CALIDAD EN MANUFACTURA	Fecha Vigencia 14/05/2012	Versión 1
Ingreso a la Planta de INSTASOPAS			
1. Retire el Maquillaje de su Rostro		2. Quítese las Joyas: Relojes, Cadenas, Anillos, etc.	
			
3. Colóquese la cofia asegurándose de Cubrir totalmente el cabello		4. Colóquese el Uniforme y lávese la manos según procedimiento PR.GC.02	
			
Elaborado Por: Alejandro Rosales Gerente General	Revisado Por: Jorge Sierra Director	Aprobado Por: Alejandro Rosales (Gerente General) y Jorge Sierra (Director)	

	USO Y LIMPIEZA DE LOS ELEMENTOS DE ASEO	CODIGO: PR.GC.04	
	GESTIÓN DE CALIDAD EN MANUFACTURA	Fecha Vigencia 14/05/2012	Versión 1
<p>Objetivo Determinar el uso, limpieza y conservación de los elementos de aseo empleados en la planta de INSTASOPAS S.A.S</p> <p>Glosario</p> <p>Limpieza: Consiste en eliminar residuos (materia orgánica, polvo, partículas, residuos de producto), que pudieren quedar depositados en equipos, utensilios o áreas después de finalizar un proceso, evitando así que se conviertan en contaminante.</p> <p>Sanitización: Actividad que se realiza después de la limpieza y cuyo objetivo primordial es evitar la contaminación microbiológica y/o reducir la carga microbiana mediante el uso de agentes físicos o químicos, su eficacia depende de la concentración del sanitizante, tiempo de contacto con la superficie y numero de microorganismos presentes.</p> <p>Equipos y/o Materiales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trapero - Recogedor - Baldes - Escobas <p>Soluciones y/o Reactivos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Detergente - Hipoclorito 1% - Sanitizante 			
Elaborado Por: Alejandro Rosales Gerente General	Revisado Por: Jorge Sierra Director	Aprobado Por: Alejandro Rosales (Gerente General) y Jorge Sierra (Director)	

	USO Y LIMPIEZA DE LOS ELEMENTOS DE ASEO	CODIGO: PR.GC.04	
	GESTIÓN DE CALIDAD EN MANUFACTURA	Fecha Vigencia 14/05/2012	Versión 1
<p>Instrucciones</p> <p>USO DE LOS ELEMENTOS DE ASEO Frecuencia: Uso diario y/o cuando se requiera</p> <p>Operario de Producción</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifique si el elemento a utilizar se encuentra en mal estado. (NOTA: Solicite al director cuando se observe la necesidad de un elemento de aseo extra y/o en caso de que se evidencie mal estado) 2. Solicite los elementos de aseo requeridos para realizar la limpieza, verificando que el material del mango del trapero, recogedores y escobas sean metálicos o plásticos. 3. Realice la limpieza requerida asegurando la conservación y uso de los elementos de aseo. (NOTA: No arrastre los implementos limpios antes de hacer la limpieza porque contamina el elemento y el área) 4. Lleve los elemento de aseo sucios al área de lavado de implementos de aseo. <p>Limpieza y Sanitización Frecuencia: Semanal</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tome los implementos limpios que se encuentran ubicados en el área de utensilios de aseo. 2. Adicione agua y detergente en un recipiente y refriegue hasta eliminar suciedad. 3. Retire el detergente con abundante agua y retire la mayor cantidad de humedad posible. 4. Aplique el sanitizante. 5. Deje actuar el sanitizante mínimo 10 minutos. 6. Verifique la limpieza de los elementos de aseo. 7. Ubique correctamente los implementos de aseo en el área asignada para ello, verificando que la parte del implemento de aseo destinado para la limpieza no debe quedar en contacto directo con el piso cuando este almacenado. 			
Elaborado Por: Alejandro Rosales Gerente General	Revisado Por: Jorge Sierra Director	Aprobado Por: Alejandro Rosales (Gerente General) y Jorge Sierra (Director)	

	SELECCIÓN DE PROVEEDORES	CODIGO: PR.GC.05	
	GESTIÓN DE CALIDAD EN MANUFACTURA	Fecha Vigencia 14/05/2012	Versión 1
<p>Objetivo</p> <p>Seleccionar y contratar compañías proveedoras de insumos que reúnan los requisitos para surtir la operación y que a su vez cumplan con los acuerdos comerciales y de operación definidos previamente.</p> <p>Actividades</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Recopilar información de necesidades de abastecimiento de acuerdo a la necesidad. 2. Diseñar y crear según la necesidad identificada los servicios requeridos. 3. Negociar personalmente con las compañías seleccionadas. 4. Se realiza el pedido de acuerdo a la necesidad. 5. Realizar un comunicado para dar constancia de la solicitud realizada. 6. Programa visita del Director de INSTASOPAS S.A.S a los sitios de abastecimiento. 7. Verificar garantía en el proceso de abastecimiento de los insumos por parte de las compañías seleccionadas. 8. Radicar documentos necesarios en financiera de INSTASOPAS S.A.S para que quede radicado cada proveedor utilizado. 			
<p>Elaborado Por: Alejandro Rosales Gerente General</p>	<p>Revisado Por: Jorge Sierra Director</p>	<p>Aprobado Por: Alejandro Rosales (Gerente General) y Jorge Sierra (Director)</p>	

	ENTREGA Y DESPACHO DE PEDIDOS	CODIGO: PR.GC.06	
	GESTIÓN DE CALIDAD EN MANUFACTURA	Fecha Vigencia 14/05/2012	Versión 1
<p>Objetivo</p> <p>Realizar la entrega de los pedidos en los lugares autorizados bajo las condiciones acordadas con los clientes.</p> <p>Glosario</p> <p>Pedido: Solicitud de producto que realizan los clientes Orden de Transporte: Documento en el cual se especifican los datos de los compradores con su fecha de entrega y valor de la factura.</p> <p>Actividades</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Entregar al encargado de los despachos los pedidos que serán enviados con etiqueta. <p>Despachos</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Recibe los pedidos. 3. Recibe las órdenes de transporte. 4. Entrega el pedido en las condiciones especificadas. 			
Elaborado Por: Alejandro Rosales Gerente General	Revisado Por: Jorge Sierra Director	Aprobado Por: Alejandro Rosales (Gerente General) y Jorge Sierra (Director)	

	ENTRENAMIENTO BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA (BPM)	CODIGO: PR.GC.07	
	GESTIÓN DE CALIDAD EN MANUFACTURA	Fecha Vigencia 14/05/2012	Versión 1
<p>Objetivo</p> <p>Describir las actividades de capacitación y entrenamiento en buenas prácticas de manufactura y en las políticas de calidad para todo el personal que impacte directa o indirectamente la calidad de los productos.</p> <p>Glosario</p> <p>Buenas Prácticas de Manufactura: Es una cultura de trabajo que constituye el factor que asegura que los productos se fabriquen en forma uniforme y controlada, de acuerdo con las normas de calidad adecuadas al uso que se pretende dar a los mismos y conforme a las condiciones exigidas para su comercialización.</p> <p>Entrenamiento Específico: Entrenamiento relacionado con las funciones específicas del cargo asumido.</p> <p>Actividades</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollar el programa de inducción siguiendo los lineamientos establecidos. 2. Coordinar y entrenar a los colaboradores que lo requieran. 3. Programar reentrenamientos como mínimo cada 2 años. 4. Realizar la correspondiente evaluación de los entrenamientos. 5. Llevar registro de entrenamientos y evaluaciones. 			
Elaborado Por: Alejandro Rosales Gerente General	Revisado Por: Jorge Sierra Director	Aprobado Por: Alejandro Rosales (Gerente General) y Jorge Sierra (Director)	

	MANEJO DE RESIDUOS RECICLABLES Y NO APROVECHABLES	CODIGO: PR.GC.08	
	GESTIÓN DE CALIDAD EN MANUFACTURA	Fecha Vigencia 14/05/2012	Versión 1
<p>Objetivo</p> <p>Realizar el adecuado manejo de los residuos reciclables y no aprovechables, dando cumplimiento a la legislación de ambiente del país.</p> <p>Glosario</p> <p>Aprovechamiento: Es la utilización de residuos mediante actividades tales como separación en la fuente, recuperación, transformación y reuso de los mismos, permitiendo la reincorporación en el ciclo económico y productivo con el fin de generar un beneficio económico y social y de reducir los impactos ambientales y los riesgos a la salud humana asociados con la producción, manejo y disposición final de los residuos.</p> <p>Valorización: Es el proceso de recuperar el valor remanente o el poder calorífico de los materiales que componen los residuos, por medio de recuperación, el reciclado o la regeneración.</p> <p>Generador: Cualquier persona cuya actividad produzca residuos</p> <p>Actividades</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Depositar los residuos en los recipientes identificados debidamente. 2. Identificar los tipos de residuos, para el caso de los reciclables y no reciclables. 3. Recoger los residuos a diario en toda la planta. 			
Elaborado Por: Alejandro Rosales Gerente General	Revisado Por: Jorge Sierra Director	Aprobado Por: Alejandro Rosales (Gerente General) y Jorge Sierra (Director)	

	PREPARACIÓN DEL AJIACO CONGELADO	CODIGO: PR.GC.09	
	GESTIÓN DE CALIDAD EN MANUFACTURA	Fecha Vigencia 14/05/2012	Versión 1
<p>Objetivo</p> <p>Realizar el adecuado procedimiento para la realización del ajiaco congelado, listo para servir o distribuir.</p> <p>Insumos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Papa R12 - Papa Criolla - Guascas - Pollo - Agua - Arracacha - Mazorca - Bolsa tipo layner de 10 cm X 5 cm - Bolsa tipo layner de 15 cm X 50 cm <p>Actividades</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccionar la cantidad de papa necesaria para el proceso, tanto R12 como criolla. 2. Pelar la papa R12 y la papa criolla, de tal manera que queden 20 Kg de cada tipo de papa. 3. Lavar la papa R12 y criolla.(NOTA: Tener en cuenta procedimientos de lavado de manos). 4. Poner 29 Lt de agua en olla destinada para la preparación del ajiaco a fuego lento. 5. Alistar 200 gr de guascas y picarlas. 6. Mezclar en olla con agua, papa R12, papa criolla, guascas con el cucharón de aluminio 7. Dejar preparar a fuego medio. 			
Elaborado Por: Alejandro Rosales Gerente General	Revisado Por: Jorge Sierra Director	Aprobado Por: Alejandro Rosales (Gerente General) y Jorge Sierra (Director)	

	PREPARACIÓN DEL AJIACO CONGELADO	CODIGO: PR.GC.09	
	GESTIÓN DE CALIDAD EN MANUFACTURA	Fecha Vigencia 14/05/2012	Versión 1
<ol style="list-style-type: none"> 8. Picar y lavar 4 Kg de arracacha y posteriormente introducir dicha cantidad en la olla.(NOTA: Tener en cuenta procedimientos de lavado de manos). 9. Mezclar la sustancia con el cucharón de aluminio. 10. Tiempo total a fuego medio: 40 minutos. 11. Apagar el fogón de la sopa y dejar enfriar durante 30 minutos 12. Cocinar 9,2 Kg de pechugas de pollo durante 15 minutos a fuego medio. 13. Cuando ya estén cocinadas las pechugas de pollo, desmenuzarlas y empaclarlas en porciones de 55 gr en las bolsas tipo layner de 10 cm X 5 cm, y posteriormente hacer nudo en la boca de la bolsa para su cerramiento 14. Cocinar las mazorcas durante 10 minutos 15. Cortar las mazorcas en porciones de 35 gr 16. Mediante el cucharón de aluminio, empaclar 400 gr de la mezcla líquida en las bolsas tipo layner de 15 cm X 50 cm. 17. Sellar la sección líquida del ajiaco de tal manera que el sellado se haga separando 28 cm destinados para la separación del líquido con 18 cm destinados para el empaclado de la mazorca y el pollo. 18. Después del primer sellado de las bolsas con el contenido líquido, meter la mazorca y el pollo desmenuzado empaclado en la bolsa con nudo en la segunda sección de la bolsa tipo layner de 50 cm X 15 cm 19. Realizar sellado final de la bolsa tipo layner, de tal manera que se haga a 5 cm de la boca de la bolsa con los elementos del ajiaco. 20. Pegar etiqueta a la bolsa en la parte donde no se tiene contacto con el producto, posterior al último sellado. 21. Congelar después de que el ajiaco esté a temperatura ambiente. 			
Elaborado Por: Alejandro Rosales Gerente General	Revisado Por: Jorge Sierra Director	Aprobado Por: Alejandro Rosales (Gerente General) y Jorge Sierra (Director)	