

**IDENTIFICACIÓN DEL ESTADO TECNOLÓGICO Y
PRODUCTIVO DE LA INDUSTRIA DEL BOCADILLO EN
LAS PROVINCIAS DE VÉLEZ Y RICAURTE COMO
SOPORTE AL PLAN ESTRATÉGICO EXPORTADOR**

**LINA PAOLA MORENO MOJICA
ANGÉLICA MARIA RUEDA JIMÉNEZ**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS FÍSICO-MECÁNICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
BUCARAMANGA**

2005

**IDENTIFICACIÓN DEL ESTADO TECNOLÓGICO Y
PRODUCTIVO DE LA INDUSTRIA DEL BOCADILLO EN
LAS PROVINCIAS DE VÉLEZ Y RICAURTE COMO
SOPORTE AL PLAN ESTRATÉGICO EXPORTADOR**

**LINA PAOLA MORENO MOJICA
ANGÉLICA MARIA RUEDA JIMÉNEZ**

**Trabajo de Grado para optar al título de
Ingeniera Industrial**

**Director
Hugo Armando Rodríguez Mantilla
Ingeniero Industrial**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS FÍSICO-MECÁNICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
BUCARAMANGA**

2005

A mi Madre, quien con su apoyo e inmenso amor me ayuda a ser mejor persona cada día de mi vida. Gracias por todo lo que me has dado, por tu entrega, por los consejos, por las palabras de aliento que tienes para nosotros en los momentos difíciles y las sonrisas en los momentos felices.

Por la confianza que depositaste en mí.
POR DARNOS LO MEJOR DE TI... GRACIAS MAMI.

A mis hermanos Rhene y Rosa por estar siempre conmigo, por su amor y amistad incondicional, gracias por la admiración y las palabras de aliento que he recibido de ustedes porque me ayudaron a tener valor para estar lejos de mi familia. Gracias Ranitas, Gracias Rosita!!

Lina Paola.

A Dios, por ser mi vida y mi amigo, por darme la fuerza y las capacidades para llegar a cumplir todas mis metas. Gracias Dios.

A mi madre por su entrega, por ser la persona que me enseñó a valorar las pequeñas cosas y momentos de la vida, por darme su amor y apoyo en los momentos de alegría y tristeza, por ser la mejor madre del mundo. Gracias mami.

A mi padre, por ser mi apoyo incondicional en cada paso que doy. Gracias papi.

A mis hermanas, por el amor que nos tenemos y por los momentos vividos. Gracias Mile y Aleja.

A mis sobrinos, por ser los niños más tiernos, y por el amor que nos tenemos. Gracias Jefer y Juli.

A mis abuelitos por sus constantes oraciones, por sus consejos y por el apoyo incondicional que siempre me han brindado. Gracias abuelitos.

A mis amigos, por brindarme su amistad sincera, por su apoyo en los momentos de alegría y tristeza. Gracias amigos.

Angélica

AGRADECIMIENTOS

Nuestros sinceros agradecimientos a:

Ingeniero Hugo Armando Rodríguez Mantilla, director del proyecto por su colaboración y apoyo para la realización del presente proyecto.

Al Centro de Desarrollo Productivo de Alimentos de Bucaramanga por su colaboración en el desarrollo del proyecto.

A los empresarios del sector del bocadillo de las provincias de Vélez y Ricaurte por abrirnos las puertas de sus empresas.

Al doctor Javier Morales, vocal de la asociación Asoveleños por el apoyo brindado en el trabajo realizado en Vélez.

A la Ingeniera Ana Carmenza Buitrago Sanabria por sus valiosos aportes y constante asesoría en la realización de este proyecto de grado.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	1
1. ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO	2
1.1. TITULO	2
1.2. AUTOR	2
1.3. DIRECTOR	2
1.4. ENTIDADES INTERESADAS EN EL PROYECTO	2
2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	3
2.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
2.1.1. Identificación del problema	4
2.1.2. Formulación de las hipótesis	4
2.2. IMPACTO	5
2.3. ALCANCE DEL PROYECTO	6
2.4. JUSTIFICACIÓN	6
2.5. OBJETIVOS	7
2.5.1. Objetivo General	7
2.5.2. Objetivos Específicos	7
3. RESEÑA HISTÓRICA Y SITUACIÓN ACTUAL	8
3.1. ANTECEDENTES	8
3.2. ESTADO DEL ARTE	8
3.2.1. Generalidades	8
3.2.2. Empresas y Empleo Generado	9
3.2.3. Principales Productos y Mercados	10

3.2.4.	Materias Primas	10
3.2.5.	Épocas de Producción	11
3.2.6.	Calidad del Bocado	12
3.2.7.	Mercadeo	12
3.2.8.	Comercio Exterior	13
3.3.	MARCO LEGAL Y CONTEXTUAL	13
3.4.	PLAN ESTRATÉGICO EXPORTADOR DEL BOCADILLO	15
3.4.1.	Visión Exportadora	15
3.4.2.	Factores a fortalecer para alcanzar la visión exportadora	15
3.5.	AGENCIA DE DESARROLLO ECONÓMICO LOCAL	18
4.	MARCO TEÓRICO	20
4.1.	TECNOLOGÍA	20
4.1.1.	Gestión Tecnológica	21
4.2.	CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN	30
4.2.1.	Estudio de Tiempos	30
5.	TIPO DE ESTUDIO	32
6.	INVENTARIO TECNOLÓGICO	36
6.1.	INVENTARIO TECNOLÓGICO	36
6.1.1.	Talento Humano	37
6.1.2.	Procedimientos administrativos	37
6.1.3.	Procesos productivos	37
6.1.4.	Productos	37
6.2.	DIAGNOSTICO TECNOLÓGICO DE LA INDUSTRIA DEL BOCADILLO EN LAS PROVINCIAS DE VÉLEZ Y RICAURTE	38
6.3.	TABULACIÓN DE RESULTADOS	38
6.3.1.	Información de la empresa	38

6.3.2.	Productos	39
6.3.3.	Procesos Productivos	43
6.3.4.	Talento Humano	64
6.3.5.	Procedimientos Administrativos	71
6.3.6.	Sistemas de Información	74
6.4.	CARACTERIZACIÓN DEL NIVEL TECNOLÓGICO DE LA INDUSTRIA DEL BOCADILLO EN LAS PROVINCIAS DE VÉLEZ Y RICAURTE	75
6.4.1.	Productos	75
6.4.2.	Procesos Productivos	77
6.4.3.	Talento Humano	80
6.4.4.	Procedimientos Administrativos	82
7.	BENCHMARKING TECNOLÓGICO	85
7.1.	PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS	86
7.1.1.	Herramientas Administrativas	86
7.1.2.	Objetivo	87
7.1.3.	Información Recopilada	88
7.1.4.	Análisis de la Información	91
7.2.	TALENTO HUMANO	92
7.2.1.	Capacitación	92
7.2.2.	Objetivo	94
7.2.3.	Información Recopilada	94
7.2.4.	Análisis de la Información	95
7.3.	PROCESO PRODUCTIVO	99
7.3.1.	Buenas Practicas de Manufactura	99
7.3.2.	Objetivo	99
7.3.3.	Información Recopilada	100
7.3.4.	Análisis de la Información	106

7.4. ANÁLISIS DEL BENCHMARKING TECNOLÓGICO	108
8. ALTERNATIVAS DE MEJORAMIENTO TECNOLÓGICO	111
8.1. ESTRATEGIAS TECNOLÓGICAS	111
8.1.1. Modelo de las Cinco Fuerzas	111
8.1.2. Matriz Posición Tecnológica- Atractivo Tecnológico	114
8.1.3. Análisis DOFA	118
8.2. DEFINICIÓN DE LAS ALTERNATIVAS DE MEJORAMIENTO	121
8.2.1. Estrategia de Fortalecimiento del Proceso de Asociatividad que inició el Sector del Bocado en las Provincias de Vélez y Ricaurte para el Posicionamiento de la Marca Bocatello en los Mercados Nacionales como Internacionales.	122
8.2.2. Estrategia de Fortalecimiento de la Gestión del Talento Humano en las Empresas de la Asociación “ Asoveleños “ como Factor Estratégico y Ventaja Competitiva.	137
9. PROVEEDORES DE TECNOLOGÍA	144
9.1. MARMITAS	145
9.1.1. Proveedores Nacionales de Marmitas	145
9.1.2. Proveedores Internacionales de Marmitas	149
9.2. DESPULPADORAS	150
9.2.1. Proveedores Nacionales de Despulpadoras	150
9.2.2. Proveedores Internacionales de Despulpadoras	153
9.3. CORTADORAS	156
9.3.1. Proveedores Nacionales de Cortadoras	156
9.3.2. Proveedores Internacionales de cortadoras	157
9.4. EMPAQUE	159
9.4.1. Proveedores Nacionales de Máquinas Empacadoras	159
9.4.2. Proveedores Internacionales de Máquinas Empacadoras	166

9.5. UTENSILIOS	170
9.5.1. Proveedores Nacionales	170
10. FUENTES DE FINANCIAMIENTO	174
10.1. FUENTES INTERNACIONALES	174
10.1.1. Corporación Andina de Fomento - CAF	174
10.1.2. ACCI y Cooperación Internacional en Colombia	176
10.1.3. Banco Interamericano de Desarrollo – BID	179
10.2. FUENTES NACIONALES	183
10.2.1. Banco Caja Social	183
10.2.2. Instituto de Fomento Industrial	185
10.2.3. Fondo Nacional de Productividad y Competitividad	186
10.2.4. Finamerica S.A.	188
10.2.5. Coltefinanciera	189
10.2.6. Megabanco	191
10.2.7. Coomuldesa	192
11. CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN DE LA INDUSTRIA DEL BOCADILLO EN LAS PROVINCIAS DE VÉLEZ Y RICAURTE	193
12. CONCLUSIONES	199
BIBLIOGRAFÍA	203
ANEXOS	205

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Empresas que etiquetan sus productos.	40
Tabla 2. Información contenida en la etiqueta de los productos.	40
Tabla 3. Empresas que utilizan código de barras en sus productos más representativos.	41
Tabla 4. Manejo de devoluciones en las empresas de la industria.	43
Tabla 5. Porcentaje de empresas que conservan pulpa de guayaba.	45
Tabla 6. Procedimiento para la conservación de pulpa de guayaba.	46
Tabla 7. Empresas que realizan almacenamiento de azúcar.	47
Tabla 8. Porcentaje de empresas que utilizan químico en el lavado de la guayaba.	48
Tabla 9. Número total de equipos para la etapa de cocción de las empresas de la asociación.	53
Tabla 10. Número total de equipos para la etapa de corte de las empresas de la asociación.	56
Tabla 11. Porcentaje de utilización de selladoras en la etapa de empaque.	59
Tabla 12. Tecnología aplicada al proceso.	59
Tabla 13. Porcentaje de cumplimiento de normas sanitarias.	60
Tabla 14. Cumplimiento de las características en buenas prácticas de manufactura.	61
Tabla 15. Características de las calderas.	63
Tabla 16. Experiencia de los gerentes en años.	65
Tabla 17. Años en el cargo de los gerentes.	65
Tabla 18. Años de experiencia de los administradores.	66
Tabla 19. Años en el cargo de los administradores.	67

Tabla 20. Experiencia del jefe de Producción.	69
Tabla 21. Porcentaje de Cumplimiento de Normas Legales	72
Tabla 22. Porcentaje de empresas que tienen punto de venta.	72
Tabla 23. Porcentaje de computadores que tienen herramientas administrativas.	75
Tabla 24. Capacidad de producción diaria estimada de Asoveleños.	196

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Tiempo de funcionamiento de las empresas del sector del bocado.	39
Figura 2. Productos más representativos de la industria.	39
Figura 3. Elementos utilizados para embalaje.	42
Figura 4. Características que ofrecen los proveedores de la materia prima.	44
Figura 5. Procedimiento de recepción de materia prima.	44
Figura 6. Frecuencia de lavado de las canastillas.	45
Figura 7. Material del recipiente de conservación de la pulpa de guayaba.	46
Figura 8. Material del tanque utilizado para el almacenamiento de azúcar.	47
Figura 9. Frecuencia de lavado del tanque de almacenamiento de azúcar.	48
Figura 10. Material del tanque utilizado en el lavado de la guayaba.	49
Figura 11. Material de la despulpadora.	50
Figura 12. Antigüedad de las despulpadoras en acero inoxidable.	50
Figura 13. Antigüedad de las despulpadoras en hierro.	51
Figura 14. Antigüedad de las despulpadoras en hierro y acero inoxidable.	51
Figura 15. Equipo utilizado en el proceso de cocción.	52
Figura 16. Antigüedad de las marmitas.	52
Figura 17. Antigüedad de las pailas de cobre.	53
Figura 18. Cantidad de gaveras por empresa.	54
Figura 19. Frecuencia de lavado de las gaveras de madera.	55
Figura 20. Material de las cortadoras.	55
Figura 21. Antigüedad de las cortadoras de hierro.	56

Figura 22. Antigüedad de las cortadoras de acero inoxidable.	57
Figura 23. Antigüedad de las cortadoras de hierro con acero.	57
Figura 24. Material de la mesa utilizada en el proceso de empaque.	58
Figura 25. Distribución porcentual de la tecnología aplicada al proceso.	60
Figura 26. Nivel de estudios de los gerentes.	65
Figura 27. Nivel de estudios de los administradores.	66
Figura 28. Nivel de estudios del jefe de producción.	67
Figura 29. Número de empleados operativos en las empresas.	68
Figura 30. Nivel de estudio de los operarios.	68
Figura 31. Frecuencia de remuneración del personal.	71
Figura 32. Mercados abarcados por las empresas.	73
Figura 33. Matriz posición tecnológica – Atractivo tecnológico.	114

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO A. Plan estratégico exportador del bocadillo.	207
ANEXO B. Formato para la recolección de información base para La realización del inventario tecnológico de la industria del bocadillo en las provincias de Vélez y Ricaurte.	208
ANEXO C. Clasificación de tecnologías en la industria del bocadillo.	223
ANEXO D. Formato de encuesta para la recolección de información base para la realización del benchmarking tecnológico.	224
ANEXO E. Catalogo de productos de la empresa Bocadillos el Caribe S.A.	229
ANEXO F. Formato de registro de tiempos.	233
ANEXO G. Diagrama de operaciones del proceso de elaboración del bocadillo.	240
ANEXO H. Fotografías tomadas en algunas de las empresas de la industria del bocadillo en la provincia de Vélez y Ricaurte.	241

GLOSARIO

ANÁLISIS DOFA: consiste en un método sencillo y estructurado de explorar los principales retos tecnológicos a los que se enfrenta la empresa, identificando las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas.

BENCHMARKING TECNOLÓGICO: es un proceso continuo y sistemático para la evaluación de productos, servicios y procesos de empresas reconocidas como las mejores en su clase, con el propósito de introducir mejoras organizacionales.

CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN: cantidad de recursos que entran y que están disponibles con relación a los requisitos de producción durante un periodo de tiempo determinado.

GESTIÓN TECNOLÓGICA: la actividad organizacional mediante la cual se define e implanta la tecnología necesaria para lograr los objetivos y metas del negocio en términos de calidad, efectividad, adición de valor y competitividad.

GRADOS BRIX: miden la cantidad de sólidos solubles presentes en un jugo o pulpa expresados en porcentaje de sacarosa. Los sólidos solubles están compuestos por los azúcares, ácidos, sales y demás compuestos solubles en agua presentes en los jugos de las células de una fruta.

INVENTARIO TECNOLÓGICO: consiste en interrogarse sobre las tecnologías y los conocimientos que domina la empresa a lo largo del conjunto de actividades que desarrolla, desde la concepción de los productos que ofrece al mercado hasta el servicio postventa.

MATRIZ POSICIÓN TECNOLÓGICA-ATRACTIVO TECNOLÓGICO: es una herramienta que ayuda a identificar y priorizar opciones estratégicas a través del análisis de dos variables cualitativas que dependen, a su vez, de múltiples variables que deben ser analizadas y ponderadas.

MATRIZ PRODUCTO-PROCESO: es una herramienta que ayuda a identificar si la opción estratégica de la empresa se encuentra dentro o fuera de su área de experiencia.

MODELO DE LAS CINCO FUERZAS: consisten en un mapa que representa el impacto de un conjunto de variables externas a la empresa y que complementa la información del análisis DOFA. Las variables que se analizan son: el poder de negociación de los proveedores y de los clientes, la amenaza de nuevos productos sustitutivos y nuevos competidores, y la rivalidad competitiva entre las empresas.

TECNOLOGÍA: conjunto de teorías y técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico.

TECNOLOGÍA BLANDA: tecnología que se refiere a metodologías, procedimientos, estilos de administración, etc.

TECNOLOGÍA DESINCORPORADA: tecnología que se encuentra descrita en documentos tales como planos, manuales, patentes, etc.

TECNOLOGÍA DURA: tecnología que se considera incorporada a máquinas, equipos, plantas de proceso, etc.

TECNOLOGÍA INCORPORADA: tecnología que se encuentra haciendo parte de un equipo o máquina.

RESUMEN

TÍTULO:

IDENTIFICACIÓN DEL ESTADO TECNOLÓGICO Y PRODUCTIVO DE LA INDUSTRIA DEL BOCADILLO EN LAS PROVINCIAS DE VÉLEZ Y RICAURTE COMO SOPORTE AL PLAN ESTRATÉGICO EXPORTADOR.*

AUTORES:

Angélica María Rueda Jiménez

Lina Paola Moreno Mojica**

PALABRAS CLAVES:

Tecnología, Inventario, Benchmarking, Estrategia, Capacidad de Producción, Fuentes de Financiamiento

DESCRIPCIÓN:

Este proyecto de grado contiene la información documentada de la Evaluación tecnológica realizada en la industria del bocadillo basándose en un proceso de gestión tecnológica.

La fase de diagnóstico tecnológico se realiza mediante un inventario tecnológico con una muestra representativa utilizando las empresas que pertenecen a la asociación Asoveleños en el cual se caracteriza el nivel tecnológico de la industria.

La etapa de vigilancia tecnológica del entorno se realiza con un Benchmarking Tecnológico en cada una de las variables tecnológicas estudiadas, un benchmarking competitivo en las variables talento humano y procedimientos administrativos y un benchmarking genérico en la variable procesos productivos.

La definición de alternativas de mejoramiento tecnológico comienza por la selección de aspectos en los que se encuentran falencias en el sector con el fin de alcanzar ventajas competitivas.

La evaluación tecnológica finaliza con la generación de dos estrategias tecnológicas para la industria, una enfocada al fortalecimiento de la asociación Asoveleños y la otra a la gestión del talento humano. Estas estrategias contienen proyectos a desarrollar por parte de los empresarios para el logro de las estrategias.

Se recopila información de proveedores y distribuidores de maquinaria, equipos y herramientas utilizadas en la fabricación del bocadillo así como entidades financieras que apoyan a los microempresarios para la adquisición de activos. Se estima la capacidad de producción de la industria como apoyo para realizar actividades comerciales con otros países y tener certeza sobre la cantidad de productos con los que puede comprometerse cada una de las empresas.

* Trabajo de investigación.

** Facultad de Ingenierías Físico Mecánicas, Escuela de Estudios Industriales y Empresariales, Director Ing. Hugo Armando Rodríguez Mantilla

SUMMARY

TITLE:

IDENTIFICATION OF TECHNOLOGICAL AND PRODUCTIVE STAGE IN THE INDUSTRY OF THE BOCADILLO IN THE PROVINCES OF VÉLEZ Y RICAURTE AS A SUPPORT OF THE STRATEGY OF ESPORTATION.*

AUTHORS:

Angélica Maria Rueda Jiménez

Lina Paola Moreno Mojica**

KEY WORDS:

Technology, Stock, Benchmarking, Strategy, Capacity of Production, Financing sources.

DESCRIPTION:

This graduation project contains the documented information of the technological information made on the bocadillo industry based on technological management.

The technological diagnosis phase was done along with a technological stock and a representative sample using the companies that belong to the association Asoveleños in which this technological level is characterized.

The technological vigilance stage of the environment was made with a technological benchmarking each of the technological variables studied, a competitive benchmarking was applied in the variables of humans recourse and administrative procedures and finally another for the productive procedures variable.

The alternative concept about technology improve begin with the selection of different items that carry falency in the bocadillo area to rise competitive advantage.

The technological evaluation ended with the generation of two technological strategies for the industry, one focusing on the strengthening of the association Asoveleños and the other for the management of recourses. These strategies contain projects to be developed by the company owners for the achievement of the goals.

The information of suppliers and distributors of machinery, equipment and tools was compiled and used in the making of bocadillo, banks that support small businessman for the acquisition of funds.

It is estimate that the capacity of production of this industry can be useful to support commercial activities with foreign countries, and warranty the continue products to stranger the relation with each enterprise.

* Research work

** Faculty of physics and mechanical engineering, Faculty of industrials and management studies, Headmaster engineer Hugo Armando Rodriguez Mantilla

INTRODUCCIÓN

El entorno competitivo que enfrentan las empresas en estos tiempos es la principal causa para que los empresarios enfoquen sus esfuerzos en plantear y llevar a cabo estrategias que le permitan a su organización ser competitivas tanto en su mercado local como en un mercado meta internacional.

En la actualidad las pequeñas y medianas empresas son vistas, tanto por el gobierno nacional como por la academia, como un recurso con gran potencial en el largo plazo, encontrando en estas empresas posibilidades de incursionar en un mercado internacional que llene las expectativas de rentabilidad, imagen corporativa, aumento de la cuota del mercado; siendo estos los objetivos principales que persiguen los empresarios de las PYMES.

Por tal motivo lo que se pretende con este proyecto es hacer un diagnóstico acerca del estado actual de la industria del bocadillo en las Provincias de Vélez y Ricaurte, en cuanto a su estado tecnológico y productivo, identificando las debilidades y fortalezas que presenta el sector tanto en tecnología dura como blanda para plantear alternativas de mejoramiento tecnológico que servirán de apoyo para los empresarios, además de estimar la capacidad de producción puesto que es un factor clave al momento de realizar negocios internacionales.

Así mismo se investigará sobre posibles proveedores de Tecnologías y se identificarán fuentes de recursos nacionales e internacionales para su adquisición. Siendo todo este conjunto de metas un instrumento o soporte al plan estratégico exportador del bocadillo para alcanzar los objetivos de los empresarios.

1. ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO

1.1 TITULO

Identificación del estado tecnológico y productivo de la industria del bocadillo en las provincias de Vélez y Ricaurte como soporte al plan estratégico exportador sectorial.

1.2 AUTOR

Lina Paola Moreno Mojica
Angélica María Rueda Jiménez

1.3 DIRECTOR

Ingeniero HUGO ARMANDO RODRIGUEZ MANTILLA

1.4 ENTIDADES INTERESADAS EN EL PROYECTO

Centro de desarrollo productivo de alimentos (C.D.P.A), Comité asesor regional de comercio exterior (CARCE) y empresarios de la industria del bocadillo de las provincias de Vélez y Ricaurte.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El entorno competitivo que enfrentan las empresas en la actualidad es la principal causa para que los empresarios enfoquen sus esfuerzos en plantear y llevar a cabo estrategias que le permitan a su organización ser competitivas tanto en su mercado local como en un mercado meta internacional.

En la actualidad las pequeñas y medianas empresas son vistas, tanto por el gobierno nacional como por la academia, como un recurso con gran potencial en el largo plazo, encontrando en estas empresas posibilidades de incursionar en un mercado internacional que llene las expectativas de rentabilidad, imagen corporativa, aumento de la cuota del mercado; siendo estos los objetivos principales que persiguen los empresarios de las PYMES.

Por tal motivo lo que se pretende con este proyecto es hacer un diagnóstico acerca del estado actual de la industria del bocadillo en las Provincias de Vélez y Ricaurte, en cuanto a su estado tecnológico y productivo, para así plantear alternativas de mejoramiento tecnológico y productivo que servirán de apoyo para los empresarios.

Así mismo se investigará sobre posibles proveedores de Tecnologías y se identificarán fuentes de recursos nacionales e internacionales para su adquisición. Siendo todo este conjunto de metas un instrumento o soporte al plan estratégico exportador del bocadillo para alcanzar los objetivos de los empresarios.

2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1.1 Identificación del problema: la problemática de la industria del bocadillo en las provincias de Vélez y Ricaurte se identifica en la forma tradicional de su proceso industrial, baja eficiencia de los equipos (aparente), sistemas inadecuados de control del proceso, utilización de equipos obsoletos y falta de infraestructura para la conservación de pulpas y pastas; lo que se traduce en pérdidas de materia prima, baja calidad del producto final, desperdicios de energía, contaminación ambiental, consumos exagerados de combustible y baja rentabilidad de la actividad que incrementan los costos de producción.

Otra dificultad por la que atraviesa la industria del bocadillo reside en la falta de un estimado de la capacidad de producción lo que conlleva a los empresarios a una incertidumbre en el momento de comprometerse en un negocio de exportación.

2.1.2 Formulación de las hipótesis: una hipótesis puede definirse como una proposición cuya verdad o validez no se cuestiona en un primer momento, pero que permite iniciar una cadena de razonamientos que luego puede ser adecuadamente verificada.

Las hipótesis planteadas en el presente proyecto son:

- ✘ Los empresarios no tienen certeza sobre el estado tecnológico en el que se encuentran sus empresas con relación a sus potenciales competidores externos.
- ✘ Los empresarios están subutilizando los recursos disponibles.
- ✘ No se conoce la capacidad de producción, lo cual es una limitante para exportar.

- × La falta de estandarización de los procesos y productos es una barrera para exportar.
- × Los empresarios pertenecientes a la Mesa de Competitividad del Bocadillo están interesados en mejorar los procesos productivos mediante la implementación de tecnología.

Las variables dependientes son aquellas variables cuyos valores dependen de los valores de otras variables, se pueden definir como los síntomas del problema:

- × Los procesos productivos.
- × Calidad de los productos.
- × Investigación y desarrollo.

Las variables independientes son variables o alternativas manipulables y cuyos efectos se miden y comparan:

- × Recursos monetarios.
- × Inadecuadas instalaciones e infraestructura.
- × Capacitación.
- × Falta de integración de la cadena productiva.
- × Tecnología.

2.2 IMPACTO

Con la realización de este proyecto de grado, se busca brindar a la industria del bocadillo, una base sólida para comenzar un proceso de mejoramiento y modernización de la tecnología empezando por suministrar un diagnóstico de la situación actual y plantear alternativas de mejora que les permitan aumentar su nivel de productividad y competitividad, además de proveerlos de información acerca de las fuentes de financiamiento a las que pueden acudir para tener acceso a esta tecnología.

De la misma manera con este proyecto se dejará una herramienta valiosa a las diferentes instituciones de apoyo de la Mesa de Competitividad como son el CDPA y CARCE, los cuales tendrán en este trabajo, un punto de referencia para dinamizar el proceso exportador del sector.

2.3 ALCANCE DEL PROYECTO

El presente proyecto de grado, identificará tecnológicamente y productivamente a la industria del bocadillo en las provincias de Vélez y Ricaurte, comenzando por un inventario tecnológico que identificará tecnología en cuanto a productos, talento humano, procesos productivos y administrativos, generando alternativas de mejoramiento tecnológico que servirán de apoyo para los empresarios de la región, se estimará la capacidad de producción del sector para la posterior toma de decisiones en el momento de exportar; así como la identificación de fuentes de recursos nacionales como internacionales para la adquisición de tecnología.

2.4 JUSTIFICACIÓN

La industria del bocadillo en la provincia de Vélez se constituye en un renglón económico importante y una de las principales fuentes de empleo; la cual se presenta como una de las mejores alternativas de desarrollo para los municipios del sur-oriente santandereano, ya que presenta una alta participación de mano de obra. Es por tal motivo que el presente proyecto en representación de la academia vinculada con el desarrollo socioeconómico del departamento de Santander está interesado en proponer estrategias que conlleven a las empresas a mejorar su productividad y competitividad para incursionar en mercados metas internacionales.

Uno de los principales problemas que afronta las Provincias de Vélez y Ricaurte ante un eventual ejercicio exportador asociativo, está soportado en la deficiencia técnica de los procesos productivos, especialmente en la ausencia de procesos y productos estandarizados, la capacidad de producción que no se conoce con exactitud pero que es relativamente baja y se encuentra subutilizada, la no aplicación (no en todas las fábricas) de Buenas Prácticas de Manufactura y la ausencia de tecnología blanda y dura.

Cabe resaltar la importancia que tendrá este proyecto en el ámbito socioeconómico del departamento de Santander, ya que lo que se quiere con esto no es sólo mejorar la productividad y competitividad de las empresas si no mejorar la calidad de vida tanto de los empresarios como de los trabajadores ya que estos son el activo más valioso que tiene toda organización.

2.5 OBJETIVOS

2.5.1 Objetivo general: determinar el estado tecnológico y productivo de la industria del bocadillo de las provincias de Vélez y Ricaurte.

2.5.2 Objetivos específicos

- × Realizar un inventario tecnológico en la industria del bocadillo de las provincias de Vélez y Ricaurte.
- × Definir alternativas de mejoramiento tecnológico para la industria.
- × Estimar la capacidad de producción de la industria del bocadillo.
- × Identificar fuentes de recursos nacionales e internacionales que apoyen la ejecución de soluciones para la industria.

3. RESEÑA HISTORICA Y SITUACION ACTUAL

3.1 ANTECEDENTES

La agroindustria del bocadillo nace con la fabricación de postres y jaleas para el consumo familiar, como industria casera inicia en la segunda mitad del siglo XIX, aproximadamente entre 1870 y 1900.

Inicialmente se producía una mezcla de pulpa obtenida al cernir la guayaba en un lienzo, pulpa a la cual se le adicionaba panela y se metía en cocción en pailas de cobre, su moldeo se hacía en marcos de madera, el empaque se hacía en hojas de bijao como se empacan algunas presentaciones actualmente.

Así nace la industria del Bocadillo en Santander, la cual ha sido identificada como un verdadero Cluster en la región, cluster con el que se adelantó un trabajo integrando productividad, competitividad y generación de cultura exportadora.

En la mayoría de las empresas de la industria existe una baja utilización de la capacidad instalada en las fábricas de bocadillo, pues se dispone de equipos generadores de calor (calderas) de capacidad real muy superior a la necesaria para los niveles de producción que manejan.

3.2 ESTADO DEL ARTE

3.2.1 Generalidades: atendiendo el gran potencial que tiene esta industria en el departamento de Santander, se vinculó como un renglón exportador el

cual debía estar a la par de la estrategia de competitividad desarrollada en los sectores definidos como la oferta exportable de la región.

No se conoce exactamente la fecha en la cual se inició la fabricación de bocadillo en la zona, existen datos que referencian que para la época de la construcción del tramo del ferrocarril que venía de Chiquinquirá a terminar en Barbosa, los trabajadores consumían bocadillo “para reponer fuerzas”.

Las décadas del 50, 60 y 70 del Siglo XX marcan la época de oro de esta región por el número de fábricas, y porque se llega a un desarrollo más acelerado a partir de la implementación de equipos tales como la cernidora mecánica para pasar la guayaba a pulpa. Por esta misma época se trajo la primera caldera a vapor. En ese entonces se tiene evidencia que existían 130 fábricas de bocadillo sólo en Moniquirá, entre pequeñas, medianas y grandes. Al lado de estas fábricas aparecen aserríos para promover el uso de madera, talleres de reparación de motores, fábricas de pailas de cobre, entre otras.

Entre 1930 y 1940 se instalan las primeras despulpadoras mecánicas de guayaba elaboradas en Moniquirá y con ellas los motores a gasolina. En los años 50 se utilizaron las primeras agitadoras y batidoras eléctricas que hicieron menos fatigoso el proceso y aumentaron la producción.

3.2.2 Empresas y empleo generado: la agroindustria del bocadillo en la provincia de Vélez se constituye en un renglón económico importante y una de las principales fuentes de empleo. En esta zona tanto a nivel rural como urbano, se ha establecido un número considerable de pequeñas empresas, encargadas del 85.7% de la producción nacional.

En la provincia de Vélez existen aproximadamente 138 empresas productoras de bocadillo. Esta agroindustria se presenta como una de las mejores alternativas de desarrollo para los municipios del sur-oriente santandereano, ya que presenta una alta participación de mano de obra. A su alrededor se generan aproximadamente 4.000 empleos directos y 3.000 indirectos tan solo en las empresas del bocadillo, y en recolección, manejo y distribución de la cosecha se generan 1.140.000 jornales/año, de los cuales el 80% de la mano de obra es familiar en su mayoría femenina; de esta manera se benefician aproximadamente a 800 familias que se dedican al cultivo y al beneficio de la guayaba. (Fuente: Caracterización socioeconómica y técnica de la agroindustria de la guayaba. Maria Cristina Rangel Moreno. Consultora Corpoica, CIMPA)

3.2.3 Principales productos y mercados: la industria ha dado valor agregado a la producción de pasta de guayaba (Bocadillo), desarrollando productos de acuerdo a las exigencias y necesidades del cliente final, es así, como aparte de los tradicionales tumes rellenos y el bocadillo típico veleño, se ofrecen combinaciones de arequipe y bocadillo denominados:

- ♦ Deditos
- ♦ Lonjas
- ♦ Trocitos
- ♦ Marquetas
- ♦ Jalea
- ♦ Espejuelo
- ♦ Bocadillo de panela.

3.2.4 Materias primas: para hablar de materias primas, se hace necesario hablar primero de las diferentes presentaciones de bocadillo que se encuentran en las fábricas, teniendo en cuenta que estas presentaciones o

variedad de productos dependen del tamaño de las fábricas y de lo articuladas que estén con los mercados locales, regionales, nacionales y/o internacionales. Así además de la guayaba y el azúcar se utilizan la leche, la harina de maíz y la harina de arroz que sirven para dar otra presentación al bocadillo combinándolo con otros productos.

El azúcar más utilizado en la zona es el refinado proveniente del Valle del Cauca, en promedio se trabaja con una relación en peso de 0.9 Kg. de azúcar/ 1 Kg. de pulpa de guayaba. La guayaba roja y blanca es la principal materia prima industrial del bocadillo, en promedio se trabaja una guayaba con una concentración en sólidos solubles de 10°brix, en la que se encuentra en 9% en peso de semilla, 4% de guayaba verde, 3% de guayaba blanca y 84% de pulpa de guayaba roja, con una temperatura promedio de 22 °C.

3.2.5 Épocas de producción: en la provincia de Vélez se presentan tres épocas de producción así:

Alta producción: esta fase empieza a finales de octubre y termina a finales de enero y está asociada con la cosecha de guayaba. En esta fase la elaboración de productos agroindustriales derivados de la guayaba supera las 400 toneladas mensuales.

Regular producción: está comprendida entre los meses de febrero, junio, julio y octubre. La producción se mantienen entre 370 y 400 toneladas/mes con un promedio de 387 ton/mes. La baja en la producción se debe a que disminuye la oferta de fruta y se tiene que traer de otras regiones a precios más elevados.

Baja producción: comprende los meses de mayo, agosto y septiembre. La producción agroindustrial decae por debajo de 370 ton/mes, debido a que la guayaba escasea.

3.2.6 Calidad del bocadillo: en Colombia no existen normas técnicas (ICONTEC) que permitan determinar la calidad del bocadillo ateniéndose a características físico químicas, organolépticas y microbiológicas, o que determine la cantidad permitida de aditivos. Así, cada propietario de fábrica tiene su propia fórmula y medidas en cuanto a la adición y calidad de los componentes requeridos para la elaboración del ate. Dependiendo del lugar de procedencia, de los sólidos solubles, de la selección y adecuación de la guayaba, del tiempo de concentración, de la temperatura y la agitación, además de la cantidad de azúcar y aditivos adicionados; se obtiene un producto final con propiedades específicas no solo de la fábrica sino del lote de producción.

3.2.7 Mercadeo: el mercado de pasta de guayaba (Bocadillo) esta inscrito dentro de un mercado “Mayorista”, presentando concentración de la producción en las provincias de Vélez; desde esta misma zona se han creado canales para su distribución, contando para esto con mercados terminales en diferentes zonas del país, siendo las principales: Bogotá, Bucaramanga, Cúcuta, Medellín, entre otras regiones. En este tipo de mercado se hace además un almacenamiento del producto a nivel de mayoristas, los cuales distribuyen a un mercado minorista, para distribuirse luego a mercados detallistas. La promoción del producto se realiza teniendo en cuenta el prestigio y reconocimiento que tienen los famosos bocadillos “Veleños”.

3.2.8 Comercio exterior: las empresas de la provincia se han convertido en maquiladoras de empresas exportadoras ubicadas en el interior del país, convirtiéndose en exportadores indirectos.

En este momento se están adelantando procesos de acompañamiento con las entidades de apoyo de la región, para involucrar a las empresas de la región en un mercado directo internacional.

3.3 MARCO LEGAL Y CONTEXTUAL

El proceso hemisférico del ALCA hace parte del contexto de la globalización – regionalización como hecho cierto e irreversible en el corto plazo. Para evitar que ese contexto amplíe la brecha entre países desarrollados y países en desarrollo, Colombia debe hacer un esfuerzo muy grande para lograr unos elementos macroeconómicos sólidos y estables, pero al mismo tiempo debe generar las condiciones necesarias para que tanto los recursos del ahorro interno como la financiación externa que se obtenga, se destinen preferiblemente hacia el aumento del conocimiento, la construcción de una mejor infraestructura informática, el desarrollo del capital humano y la mayor competitividad como condiciones indispensables para asegurar que el proceso de integración económica potencie el crecimiento y desarrollo sostenible de la nación.

Con la llegada del área de libre comercio de las Américas ALCA, se ha creado organismos gubernamentales como el CDP de alimentos y el CARCE como instrumento de apoyo a las pequeñas y medianas empresas para que formen parte del proceso de integración económica de la nación y tomen medidas ante eventuales mercados internacionales.

A partir de las irregularidades que se presentan en el mercado nacional e internacional, El Gobierno nacional ha estimulado la creación de instrumentos de apoyo que como el CDP de alimentos y el CARCE han venido contribuyendo al mejoramiento de las condiciones de productividad y competitividad de las pequeñas y medianas empresas a la luz de las exigencias que las circunstancias propias y del mercado global se demandan.

Bajo el ambiente de competitividad al que se enfrentan los empresarios hoy en día el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, durante los últimos años, ha diseñado e implementado una serie de instrumentos para incentivar y apoyar las iniciativas y proyectos del sector privado tendientes a adecuar el aparato productivo a las exigencias competitivas de un mercado globalizado; entidades como el CARCE y el CDP de alimentos han planteado para la industria del bocadillo un Plan Estratégico Exportador en el cual se encuentra estipulados como uno de los objetivos: Adaptar los procesos productivos y los productos que ofrece la industria a los requerimientos del mercado externo en términos de producto, calidad, costos, oportunidad y volúmenes además de mejorar las condiciones tecnológicas de los productores de bocadillo con el fin de ofrecer diversos productos con alto valor agregado y bajo parámetros de calidad que se ajusten a los requerimientos del mercado. El presente proyecto de grado busca plantear algunas estrategias que le permitan a los empresarios mejorar el nivel tecnológico y ser partícipes de un mercado externo cumpliendo los requisitos que ello implica.

El Tratado de Libre Comercio TLC se trata de un acuerdo comercial entre Estados Unidos y Colombia mediante el cual ambos países fijan unas reglas de juego para intercambiar productos, servicios e inversiones, sin restricciones y bajo condiciones de transparencia. El TLC es importante porque garantiza el acceso de los productos colombianos al mercado

estadounidense, de una forma más fácil y sin barreras. También, sirve para abaratar los precios que pagan los colombianos por los productos que no se producen en el país y que se importan de los Estados Unidos.

En la negociación del tratado hay un punto muy importante para las empresas de alimentos que se discute en la mesa de barreras no arancelarias: los obstáculos técnicos al comercio (OTC). Por ejemplo, que el etiquetado de los alimentos cumpla ciertas normas específicas como información nutricional, peso neto, ingredientes, fecha de fabricación, etc. Es probable que el tratado los obligue finalmente a cumplir éste y otros requisitos, pero a cambio podrán entrar sin aranceles al gran mercado consumidor del planeta.

3.4 PLAN ESTRATÉGICO EXPORTADOR DEL BOCADILLO

3.4.1 Visión exportadora: en el año 2010 el subsector del bocadillo de la provincia de Vélez Santander, será reconocido como la industria motor de desarrollo cultural, social y económico de la región. Líder en la producción y comercialización de productos altamente competitivos en el mercado nacional e internacional, basado en una fortaleza asociativa cuyas ventajas competitivas se soportan en la calidad, diversidad de productos y alto nivel de desarrollo tecnológico de la cadena productiva. Ver anexo A.

3.4.2 Factores a fortalecer para Alcanzar la Visión Exportadora

× Ciencia y Tecnología

Los desarrollos logrados en este tema para el proceso provienen principalmente de la autogestión de los productores, los cuales han adoptado

y adaptado tecnologías representadas en maquinarias y equipos que muchas veces son subutilizados. Las empresas generalmente trabajan con pailas de cobre, pero la tendencia en la última década está enfocada hacia la modernización de las plantas, contando en la actualidad con un número representativo de empresas que decidieron cambiar las pailas de cobre por marmitas, permitiendo estas aumentar su productividad y a su vez mejorar la calidad de los productos.

El sector cuenta con el apoyo del CIMPA en el área de investigación y mejoramiento de cultivos, y con el Centro de Desarrollo Productivo de Alimentos – C.D.P.A., en el área de la calidad del producto terminado (bocadillo), gerencia estratégica y proceso productivo.

× Capital Humano y Trabajo

En los antecedentes, se menciona que la industria del Bocadillo se identifica como un verdadero Cluster puesto que se concentra en una zona geográfica determinada y gran parte de sus habitantes desarrollan diferentes actividades alrededor de la producción de Bocadillo. Por este motivo, entidades como el C.D.P.A., CIMPA, SENA, y Cámara de Comercio, han enfocado sus esfuerzos para capacitar a operarios, y gerentes de las empresas, de manera que les genere sentido de pertenencia con la industria y a su vez se actualicen en procesos que contribuyan a la obtención de un producto competitivo en el mercado nacional e internacional.

× Internacionalización

En su mayoría la producción de Bocadillo se enfoca hacia el mercado local, pero el reconocimiento con el que cuenta el Bocadillo Veleño, el dinamismo puesto por los empresarios en la formulación y ejecución del Plan Estratégico Exportador del Sector, y la aceptación del producto en el mercado internacional, ha hecho que las empresas se estén vinculando en los diferentes programas y actividades que desarrollan las entidades de apoyo,

de manera que les permita retomar el liderazgo y protagonismo que durante mucho tiempo obtuvo el Bocado de Santander.

El sector cuenta con empresas reconocidas por su marca en el mercado internacional, siendo respaldada por el Know How del Bocado Veleño, lo que ha contribuido a que las empresas de la región acepten el reto de la Globalización y deseen enfocar sus ventas en el mercado Internacional.

× Gerencia

La industria del Bocado en Santander por tradición ha sido administrada por los propietarios, son empresas familiares en las que difícilmente existe el concepto de planeación estratégica y proyección de negocio a largo plazo. Sin embargo este ha sido uno de los retos más importantes en el sector ya que en las empresas están llegando las segundas generaciones que se han encargado de promover en el sector y en sus mismas empresas la necesidad de combinar el conocimiento y empirismo de sus antepasados, con la formación académica y las prácticas modernas que se desarrollan en las grandes empresas.

Actualmente, y ante los retos que presentan tratados como el ALCA, y la competitividad que están adquiriendo en el mercado otras regiones del país, la industria del bocado en Santander se ha visto avocada a entenderse como una cultura realmente empresarial en la cual debe ser introducido el concepto gerencial al interior de cada una de las empresas. Prueba de estos es que los mismos empresarios del sector han sido los forjadores del PLAN ESTRATÉGICO EXPORTADOR DEL SECTOR, con el cual se pretende no solo exportar el bocado sino empezar a concebir el sector como protagonista principal de un clúster de alto impacto en la región.

3.5 AGENCIA DE DESARROLLO ECONÓMICO LOCAL – ADEL

La dinámica del bocadillo iniciada con la Mesa de Competitividad y el Plan Estratégico Exportador impulsado por el CARCE y el CDPA, el PNUD – APPI (Programa de Lucha contra la Pobreza de las Naciones Unidas) decidió apoyar la constitución de una Agencia de Desarrollo Económico Local (ADEL) en la provincia de Vélez y su área de influencia, buscando dinamizar no solo la cadena del bocadillo, sino aquellas cadenas productivas que bajo unos criterios previamente definidos fueran estratégicas para el desarrollo de la región.

Objetivo general de la Agencia de Desarrollo Económico Local:

Generar el desarrollo integral de la Provincia de Vélez y su zona de influencia, a través del acercamiento de las instituciones, gobierno municipal y departamental con el compromiso de productores y microempresarios para aunar esfuerzos y potencializar los recursos locales para generar empleo y sistemas de servicios al sector productivo, que mejoren la calidad de vida y atención de servicios básicos a toda la población.

Visión:

La Agencia de Desarrollo Económico Local - ADEL - Vélez, será reconocida en el año 2010 como el eje promotor del desarrollo e identidad regional.

Misión:

Contribuir al desarrollo socioeconómico de la Provincia de Vélez y su zona de influencia, mediante el fortalecimiento y consolidación de las cadenas productivas estratégicas de la región, logrando el posicionamiento de sus bienes y servicios locales con el compromiso de los diferentes actores (sector privado, social y público), los cuales permitan ofrecer una identidad regional, protección al medio ambiente y un mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes con alternativas de trabajo dignas y sostenibles en el tiempo.

Análisis Estratégico de Cadenas Priorizadas:

Bocadillo: la producción de guayaba se constituye en uno de los principales renglones económicos para el sector rural en los municipios productores alrededor de los cuales se han desarrollado pequeñas fábricas, la mayoría de tipo familiar produciendo un volumen importante de bocadillos y conservas que son fuente de trabajo.

La materia prima básica para la elaboración de bocadillo es producida en la región, ésta es recolectada por el productor y llevada a los centros de consumo para su proceso; sin embargo existe una sobreoferta de guayaba en las épocas de cosecha que las fábricas de bocadillo no compran por no tener capacidad para procesarla. El azúcar que es materia prima importante para la producción del bocadillo se adquiere en el mercado local, pero es traída principalmente de Cali y monopolizada por comerciantes en Vélez.

(Fuente: Plan de Negocios, Agencia de Desarrollo Económico Local de la Provincia de Vélez.)

4. MARCO TEORICO

El enfoque de la gestión tecnológica como un proceso de aprendizaje empresarial, y su adaptación a los principios de la gerencia del conocimiento, puede mejorar el índice de éxito en las actividades de transferencia y asimilación de tecnología.

4.1 TECNOLOGÍA

Conjunto de teorías y de técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico. Conjunto de los instrumentos y procedimientos industriales de un determinado sector o producto.

Es el término general que se aplica al proceso a través del cual los seres humanos diseñan herramientas y máquinas para incrementar su control y su comprensión del entorno material.

La Tecnología desempeña un papel crítico en la competitividad de la empresa y es uno de los factores intangibles que plantea más dificultad en su gestión. El nuevo escenario se identifica con la aceleración del cambio tecnológico y el acortamiento del ciclo de vida de los productos, de ahí la importancia estratégica de realizar una eficaz gestión de la tecnología en la empresa.

- ✓ **Tecnología dura:** la que se considera incorporada a máquinas, equipos, plantas de proceso, etc.

- ✓ **Tecnología blanda:** la que se refiere a metodologías, procedimientos, estilos de administración, etc.

- ✓ **Tecnología incorporada:** la que se encuentra haciendo parte de un equipo o máquina.

- ✓ **Tecnología desincorporada:** la que se encuentra descrita en documentos tales como planos, manuales, patentes, etc.

4.1.1 Gestión tecnológica: la actividad organizacional mediante la cual se define e implanta la tecnología necesaria para lograr los objetivos y metas del negocio en términos de calidad, efectividad, adición de valor y competitividad.

El proceso de gestión de la tecnología: funciones y herramientas¹

Se define la gestión de la tecnología como el proceso de manejar todas aquellas actividades que capaciten a la empresa para hacer el uso más eficiente de la tecnología generada internamente y de la adquirida a terceros, así como de incorporarla a los nuevos productos (innovación de producto) y a las formas en que los producen y se entregan al mercado (innovación de proceso). Este proceso conduce a un incremento de los conocimientos, que va a contribuir a una mejora de las capacidades de innovación de la empresa y a la obtención de ventajas competitivas, lo que le permitirá anticiparse a las reacciones de los clientes y de sus competidores.

Por tanto, la gestión de la tecnología no trata solamente de que la empresa pueda desarrollar innovaciones con éxito en una o dos ocasiones, sino que persigue implantar una conciencia elevada de la necesidad de llevar a cabo innovaciones y mejoras frecuentes. No es posible que una empresa pueda ser innovadora en un corto plazo de tiempo, pues se requiere una organización sistemática y flexible, y una disposición para transferir las ideas

¹ HIDALGO NUCHERA, Antonio. La Gestión Tecnológica como Factor Estratégico de la Competitividad Industrial. Revista Economía Industrial. Madrid: No. 330 (1999). p. 46.

más brillantes al mercado en forma de nuevos productos, en el plazo de tiempo más corto posible utilizando para ello aquellos desarrollos tecnológicos que sean más eficientes.

Las funciones que es necesario desarrollar para conseguir una eficiente gestión de la tecnología se clasifican en activas y de apoyo, cada una con sus propias herramientas.

Funciones activas:

- × Evaluación de la competitividad y del potencial tecnológico propio: Inventario tecnológico.

Para hacer esta evaluación en las mejores condiciones, la empresa debe realizar el inventario de su patrimonio tecnológico y dotarse de un sistema de vigilancia que le permita estar informada de forma permanente sobre el estado del arte de las tecnologías críticas, de las nuevas tecnologías que se desarrollen en los campos tecnológicos de interés y de la evolución de sus competidores.

Inventario tecnológico: consiste en interrogarse sobre las tecnologías y los conocimientos que domina la empresa a lo largo del conjunto de actividades que desarrolla, desde la concepción de los productos que ofrece al mercado hasta el servicio postventa.

- × Especificación y diseño de la estrategia tecnológica: Análisis DOFA, Modelo de las cinco fuerzas, Matriz producto – proceso, Matriz posición tecnológica - atractivo tecnológico.

El diseño de la estrategia tecnológica debe basarse en un período de reflexión a partir de las respuestas a un conjunto de preguntas que se pueden englobar en dos grupos. Por un lado, las propiamente relacionadas con la tecnología, como ¿en qué estado se encuentran las tecnologías que

se dominan?, ¿qué alternativas tecnológicas se perciben? o ¿qué tecnologías están desarrollando nuestros competidores? a estas preguntas se habrán dentro de la empresa, sino que también es posible basarse en competencias y conocimientos externos, pues la ventaja estratégica surge cuando una empresa puede movilizar un conjunto de conocimientos internos y externos que dificultan que otros los puedan imitar fácilmente.

Con la finalidad de hacer explícita esta función es necesario ayudarse de un conjunto de herramientas entre las que destacan: el análisis DOFA, el modelo de las cinco fuerzas, la matriz «producto - proceso » y la matriz «posición tecnológica- atractivo tecnológico».

Análisis DOFA: consiste en un método sencillo y estructurado de explorar los principales retos tecnológicos a los que se enfrenta la empresa, identificando las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas.

Modelo de las cinco fuerzas: consisten en un mapa que representa el impacto de un conjunto de variables externas a la empresa y que complementa la información del análisis DOFA. Las variables que se analizan son: el poder de negociación de los proveedores y de los clientes, la amenaza de nuevos productos sustitutivos y nuevos competidores, y la rivalidad competitiva entre las empresas.

Matriz Producto-Proceso: es una herramienta que ayuda a identificar si la opción estratégica de la empresa se encuentra dentro o fuera de su área de experiencia.

Matriz Posición tecnológica-Atractivo tecnológico: es una herramienta que ayuda a identificar y priorizar opciones estratégicas a través del análisis de dos variables cualitativas que dependen, a su vez, de múltiples variables que deben ser analizadas y ponderadas.

- × Incremento o enriquecimiento del patrimonio tecnológico propio: Alianzas tecnológicas, Adquisición de tecnología.

Una estrategia óptima dirigida a enriquecer el patrimonio tecnológico debe basarse en examinar las posibilidades externas antes de decidirse por realizar el desarrollo internamente (Durand,1989), pues se trata de ahorrar tiempo y esfuerzos, tratando de no inventar de forma propia lo que ya han inventado otros. Incluso se puede admitir que la empresa puede sobrevivir sin capacidad de generar tecnología internamente, pero necesita tener una red bien equipada de contactos externos que puedan proporcionársela, además de disponer de la capacidad necesaria para utilizar de forma eficaz la tecnología adquirida.

Alianzas tecnológicas: se caracterizan por el desarrollo de relaciones contractuales entre la empresa y otra organización para desarrollar conjuntamente una tecnología.

Su principal ventaja es que permiten incrementar la diversidad de competencias necesarias para estar presente con eficacia en diversos campos tecnológicos, limitando los riesgos financieros de una investigación azarosa y aumentando las posibilidades de las diferentes visiones y percepciones de los aliados.

Adquisición de tecnología: la adquisición o compra de tecnologías disponibles constituye una forma rápida y segura de enriquecer el patrimonio tecnológico, aunque de todos modos deben ser adaptadas al contexto y a los objetivos de la empresa.

- × Implantación de las fases de desarrollo del nuevo producto: Análisis del valor, Gestión de proyectos, Trabajo en equipo.

Dentro del proceso de gestión de la tecnología desempeña un papel relevante la implantación y desarrollo de las actividades necesarias para que el nuevo producto alcance el mercado.

Gestión de proyectos: constituye un conjunto de técnicas específicas destinadas a conseguir los siguientes objetivos: ayudar en el proceso de asignación de recursos, especialmente cuando éstos son escasos; respaldar a un equipo, de forma que se mantengan los compromisos adquiridos y se resuelvan los conflictos; y garantizar que se comunica la información adecuada a las personas interesadas para que se puedan tomar las mejores decisiones.

Análisis del valor: es un método que tiene como objetivo mejorar el valor de un producto o proceso a través de la comprensión de sus funciones y el valor de las mismas, así como de los componentes que lo constituyen y los costes a ellos asociados.

Trabajo en equipo: estas técnicas tienen como finalidad desarrollar la cultura de la empresa en la que deben operar los equipos; decidir la composición de equipos específicos contratando y gestionando a las personas necesarias para conseguir un equilibrio adecuado de competencias y experiencia; y mejorar los niveles de confianza, comprensión y cooperación respecto a las tareas que hay que realizar.

Funciones de apoyo:

*Vigilancia tecnológica: Mapas tecnológicos, Benchmarking tecnológico, Prospectiva tecnológica.

La Vigilancia Tecnológica tiene como objetivo la obtención continua y el análisis sistemático de información de valor estratégico sobre las tecnologías y sus tendencias previsibles, lo que optimiza la toma de decisiones empresariales y la anticipación a los cambios.

La vigilancia tecnológica no se limita solamente al seguimiento de los aspectos estrictamente científicos y tecnológicos. Se requiere el conocimiento de la dimensión de mercado, de la percepción del negocio potencial, del marco legal y social, de la estructura y fuerzas del mercado.

La Vigilancia Tecnológica provee de inteligencia y conocimiento para:

- × Definir las estrategias
- × Establecer programas de I + D
- × Establecer acuerdos de Cooperación
- × Facilitar la implantación de nuevos avances tecnológicos
- × Detectar oportunidades de inversión y comercialización.

Mapas tecnológicos: constituyen representaciones visuales del estado de la tecnología en un ámbito o área determinados y presentan gráficamente, de forma sintética, las tecnologías en que se ha investigado más y, en consecuencia, publicado y patentado más en un período determinado.

Benchmarking tecnológico: el Benchmarking o comparación con el mejor de la clase es definido de manera operacional por Spendolini (1992) como: “Un proceso continuo y sistemático para la evaluación de productos, servicios y procesos de empresas reconocidas como las mejores en su clase, con el propósito de introducir mejoras organizacionales”.

El benchmarking es un proceso ya que éste involucra un conjunto de acciones o etapas para la definición de problemas u oportunidades, medidas de desempeño (tanto en las empresas objeto de estudio como las de los competidores), obteniéndose conclusiones basadas en el análisis de la información recolectada.

El Benchmarking debe ser visto como un proceso de investigación, de búsqueda, basado en la evaluación y en la comparación, que nos permitirá generar información para una mejor toma de decisiones.

La evaluación y la comparación incluyen cualquier aspecto de las actividades de una empresa, no sólo los productos o servicios terminados, sino también los procesos por medio de los cuales ellos son generados, es decir se pueden investigar el “cómo” al igual que el “qué”.

Una vez concluida la comparación, es necesario desarrollar un conjunto de acciones que van desde la formulación de recomendaciones hasta la implementación de programas que permitan alcanzar y pasar al mejor de la clase, en esencia lo que se busca es la introducción de mejoras organizacionales que permitan superar a los competidores.

El proceso de benchmarking

Se inicia con el análisis de las prácticas internas, luego con la comparación del desempeño de la empresa contra el desempeño de los competidores y culmina con la introducción de mejoras a productos, procesos o servicios; teniendo siempre presente las necesidades, los requerimientos o las expectativas de los clientes.

Selección de las variables de desempeño

Una de las condiciones indispensables para seleccionar las variables de desempeño a comparar, es la definición y documentación de productos, operaciones y métodos, ya que sólo de esta manera se pueden comprender las diferencias encontradas al comparar con el mundo exterior.

CLASES DE COMPARACION

Existen cuatro tipos de comparación que pueden ser realizadas:

× **Comparación de las Operaciones Internas.**

Muchas empresas grandes o corporaciones realizan operaciones similares en diferentes compañías o unidades operativas. La comparación de las operaciones internas de las empresas es sumamente sencilla, pues los datos y la información requerida están disponibles y pueden ser tan completos y detallados como sea necesario.

× **Comparación con Competidores Directos.**

Esta es una de las comparaciones obvias que debe realizar toda empresa, ya que el fin último es conocer las ventajas competitivas y las desventajas de los competidores. Sin embargo, debe tenerse en cuenta aspectos como la estructura y el tamaño de las operaciones de las empresas ya que estos aspectos pueden afectar la comparación.

× **Comparación con las Mejores Funciones (Operaciones) o Líderes del sector.**

La clave del éxito para este tipo de comparación está en determinar si los requerimientos de los clientes, o los productos son similares, por ejemplo, si se desea comparar el proceso de empaquetado, las características del producto (forma, tamaño, peso, fragilidad, etc.), deben ser similares al que se va a comparar, la mayor dificultad radica en el hecho de que el equipo que adelanta la comparación debe tener suficiente nivel de comprensión y compenetración que le permita visualizar las posibilidades de incorporar nuevas prácticas a las ya existentes internamente.

× **Comparación con procesos genéricos.**

Con este tipo de comparación lo que se desea es encontrar empresas comparables donde se realicen las mejores funciones u operaciones contra las cuales realizar el benchmarking, aunque pertenezcan a sectores industriales diferentes.

La ventaja que ofrece este tipo de comparación es que se pueden encontrar prácticas y métodos utilizados en un sector industrial que pueden ser transferidos a otro sector, bien directamente o con pequeños ajustes o modificaciones; es decir, existe la posibilidad de encontrar una tecnología probada, en operación, que puede representar una ventaja sustancial para nuestra empresa.

×Protección de las innovaciones: Propiedad industrial, Gestión de competencias.

El método base en que se fundamenta la prospectiva tecnológica es la creación de escenarios, es decir, descripciones de situaciones futuras y de los caminos de los acontecimientos que permitan pasar de la situación actual a la situación futura.

El factor protección desempeña un papel relevante en todas las funciones definidas como básicas en este proceso: en la evaluación de la competitividad para conocer el grado de protección del patrimonio tecnológico propio y conocer las propias fuerzas y las propias debilidades, así como las de los competidores actuales o potenciales, y adoptar, en su caso, las medidas correctoras oportunas; en el diseño de la estrategia tecnológica para plantear estrategias de anticipación a los competidores y restringir, en la medida de lo posible, sus movimientos futuros.

Propiedad industrial: la patente constituye el elemento básico de una política de protección de la innovación, aunque cuando la imitación es difícilmente denunciabile es más eficaz practicar la política de secreto industrial.

Gestión de competencias: su objetivo básico es identificar y dinamizar los conocimientos internos de la manera más eficaz posible, evitando que se

pierdan, se ignoren o se traspasen al exterior, e incluye un conjunto de elementos relacionados directamente con la formación, el aprendizaje y la movilidad del capital humano de la empresa.

4.2 CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN

“Capacidad dentro del contexto de la gerencia de operaciones puede definirse como la cantidad de recursos que entran y que están disponibles con relación a los requisitos de producción durante un periodo de tiempo determinado”.²

Capacidad de operaciones: Es la razón máxima de capacidad productiva o de conversión para la combinación de producto existente en las operaciones de una organización.

El objetivo de la planeación estratégica de la capacidad es proveer un enfoque para determinar el nivel de capacidad general de los recursos con utilización intensiva de capital, instalaciones, equipos y tamaño global de la fuerza laboral que mejor respalden la estrategia de competitividad de la compañía.

4.2.1 Estudio de tiempos: establecer tiempos puede considerarse como una labor básica que apoya al proceso de toma de decisiones en algunas dependencias de la organización. Al conocer el tiempo de fabricación se tendrá argumentos para:

- × Estimar el costo de los productos elaborados.
- × Estimar la capacidad de producción de la planta.
- × Asignar correctamente el trabajo de los operarios.

² CHASE, Richard B. AQUILANO, Nicolás J. Administración de Producción y Operaciones, Octava Edición, Mc Graw Hill. p. 263

- × Calcular eficiencias.
- × Comparar métodos de trabajo.

El estudio de tiempos consiste en aplicar alguna técnica de registro con el propósito de establecer la duración de una tarea específica. Entre las técnicas mas conocidas dentro del estudio de tiempos se tienen las siguientes:

Cronometraje: Se basa en el empleo de un cronometro.

Tiempos predeterminados: Se refiere a datos de tiempo estandarizados y organizados en tablas.

Muestreo del trabajo: Es una técnica que permite calcular tiempos mediante registro en forma aleatoria de las actividades realizadas por el trabajador durante su jornada de trabajo.

5. TIPO DE ESTUDIO

La investigación se llevó a cabo mediante el análisis de dos tipos de información: primaria y secundaria. Los datos primarios son aquellos que se obtienen directamente de la población objeto de estudio. Los datos secundarios son aquellos que se obtienen de diferentes fuentes pero relacionadas con el tema.

El universo del presente proyecto se delimitó a las provincias de Vélez y Ricaurte del departamento de Santander para realizar el diagnóstico a partir del inventario tecnológico, para el resto de la investigación el universo de acción será todas aquellas empresas que sean objeto de comparación.

La recolección de datos primarios se realizó mediante visitas previamente planeadas a las empresas, entrevistas a los gerentes y encuestas. Los datos secundarios fueron obtenidos de las entidades interesadas en el estudio como el Centro de desarrollo Productivo de Alimentos, CIMPA, el Comité Asesor Regional de Comercio Exterior, y consultas en Internet, libros y revistas relacionadas con el tema.

La investigación se llevó a cabo en las provincias de Vélez y Ricaurte con las empresas que tuvieron la iniciativa de asociarse y conforman la organización de Asoveleños, puesto que son ellas las que han trabajado por posicionarse en mercados nacionales e internacionales bajo la marca de Bocatello.

Las empresas objeto del estudio fueron:

1. El Haz de Oros
2. Bocadoillos la Provincia
3. El Ruiz
4. Fruti - Veleños
5. El Perrito
6. Fruti – Fresca

- | | |
|-------------------------|-----------------------------|
| 7. La Fortuna | 18. Delicia Veleña |
| 8. El Horizonte | 19. Los Almendros |
| 9. Fruti – Dulces | 20. San Fernando |
| 10. Productos Santander | 21. El Horizonte |
| 11. La Flor | 22. El Danubio |
| 12. El Naranjito | 23. El Puma |
| 13. El Recuerdo | 24. Bocadillos La Campesina |
| 14. El Rey | 25. El Buen Gusto |
| 15. La Dalías | 26. La Uvita |
| 16. La Veleñita | 27. Bocadillos Uniflor |
| 17. Los Guayabitos | 28. Fruti – Guayaba |

ASOVELEÑOS es una organización gremial conformada por 28 empresas con un trabajo de más de 50 años en la elaboración del tradicional bocadillo veleño de guayaba, producto reconocido a nivel nacional e internacional.

La asociación esta localizada en la provincia de Vélez en donde se encuentra la mayor y mejor zona de producción de guayaba y bocadillo de nuestro país. La mayor ventaja de los productos son las vitaminas que aporta la guayaba, convirtiéndolo en un alimento de alto contenido nutricional.

La organización empresarial tiene como principio el fortalecimiento del trabajo asociativo, en búsqueda del posicionamiento de la marca comercial **Bocatello** como “el autentico veleño de guayaba” en los principales mercados nacionales e internacionales.



Los productos que se comercializan bajo la marca Bocatello son:

× TROCITOS VELEÑOS



Presentación del producto desde 30 hasta 60 gramos, empaque de polipropileno biorientado, embalaje de 40 cajas por paca de cartón resistente según dimensiones de la estiba estándar internacional (1.0 * 0.9 metros) vida útil esperada: mínimo 3 meses.

× LONJA VELEÑA



Presentación del producto desde 100 hasta 1.000 gramos, empaque de polipropileno biorientado, embalaje de 30 unidades en cajas de cartón resistente según dimensiones de la estiba estándar internacional (1.0 * 0.9 metros) vida útil esperada: mínimo 6 meses.

× BOCADILLO VELEÑO



Presentación del producto desde 20 hasta 60 gramos, empaque de polipropileno biorientado, embalaje de 35 cajas por paca de cartón resistente según dimensiones de la estiba estándar internacional (1.0 * 0.9 metros) vida útil esperada: mínimo 6 meses.

× BOCADILLO VELEÑO COMBINADO CON GUAYABA BLANCA



Presentación del producto desde 20 hasta 60 gramos, empaque de hoja natural de bijao, embalaje de 30 cajas por paca de cartón resistente según dimensiones de la estiba estándar internacional (1.0 * 0.9 metros) vida útil esperada: mínimo 6 meses.

× TUME VELEÑO



Presentación del producto desde 30 hasta 60 gramos, empaque de polipropileno biorientado, embalaje de 35 cajas por paca de cartón resistente según dimensiones de la estiba estándar internacional (1.0 * 0.9 metros) vida útil esperada: mínimo 3 meses.

6. INVENTARIO TECNOLÓGICO

6.1 INVENTARIO TECNOLÓGICO

“Consiste en interrogarse sobre las tecnologías y los conocimientos que domina la empresa a lo largo del conjunto de actividades que desarrolla, desde la concepción de los productos que ofrece al mercado hasta el servicio postventa”.³

Para identificar el estado tecnológico del sector del bocadillo en las Provincias de Vélez y Ricaurte fue necesario emplear una estrategia tecnológica basada en un inventario tecnológico en el que se identificó las diferentes tecnologías existentes, tanto dura como blanda.

Este inventario tecnológico utilizó como instrumento de diagnóstico la encuesta. Ver anexo B. y las frecuentes visitas a cada una de las empresas, donde se hizo contacto directo con los empresarios del sector así como conocimiento general de cada una de las plantas.

La investigación se llevó a cabo en las provincias de Vélez y Ricaurte con las empresas que tuvieron la iniciativa de asociarse y conforman la organización de Asoveleños, el cual ha venido trabajando en el posicionamiento de su marca Bocatello en los mercados nacionales e internacionales.

Se decidió tomar a las empresas de la asociación como la muestra del estudio debido a la facilidad de acceso tanto a la información requerida como

³ HIDALGO, Op. cit., p. 48

a las visitas a cada una de las plantas, puesto que son empresarios con una visión de trabajo asociativo y una mente abierta a cambios y mejoramiento tecnológico dirigida a aumentar su productividad y competitividad y posicionarse en los mercados nacionales e internacionales.

Para poder realizar un diagnóstico tecnológico de la industria del bocadillo se definieron en primera instancia los elementos a evaluar para así obtener excelentes resultados y hacer de esta investigación un instrumento valioso para el sector.

Los elementos de evaluación en el inventario tecnológico son:

6.1.1 Talento humano: en este elemento se evaluaron aspectos como el nivel de estudios, experiencia, capacitación, remuneración, reclutamiento, selección de todas las personas pertenecientes a la organización desde el área administrativa hasta el área de producción.

6.1.2 Procedimientos administrativos: se evaluaron aspectos en cuanto a el manejo administrativo que se le da a la organización; como por ejemplo los sistemas de información, las herramientas informáticas que se tienen para hacerla altamente competente.

6.1.3 Procesos Productivos: en este elemento se valoraron aspectos tales como el proceso productivo general, la tecnología dura y los conocimientos en cuanto a buenas prácticas de manufactura que tienen cada una de las empresas para llevarlo a cabo.

6.1.4 Productos: en este elemento se evaluaron características de los productos más representativos que ofrece la empresa como lo son las etiquetas, embalaje utilizado, el tiempo de preservación y el tipo de empaque.

6.2 DIAGNOSTICO TECNOLÓGICO DE LA INDUSTRIA DEL BOCADILLO EN LAS PROVINCIAS DE VÉLEZ Y RICAURTE

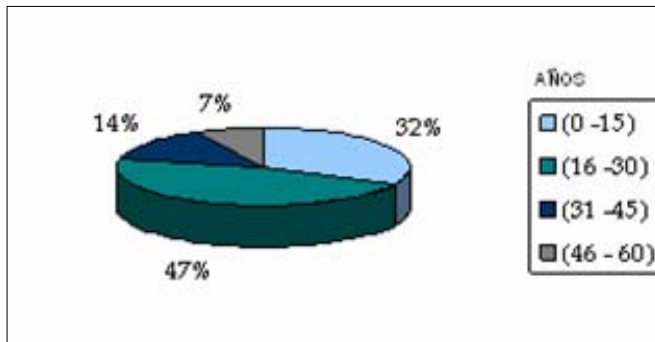
El entorno competitivo que enfrentan las empresas es la principal causa para que los empresarios enfoquen sus esfuerzos en plantear y llevar a cabo estrategias que le permitan a su organización ser competitivas tanto en su mercado local como en un mercado meta internacional. Una de las estrategias más importantes que se debe implementar en las empresas es la modernización tanto de la tecnología dura como blanda, como medio para mejorar la productividad y la competitividad de éstas. Por tal motivo se realizó un diagnóstico tecnológico de la industria del bocadillo en las provincias de Vélez y Ricaurte como una estrategia para conocer fortalezas y debilidades del sector y proponer alternativas de mejora a nivel tecnológico.

Para llevar a cabo esta valoración se realizó un inventario tecnológico del sector, con el cual se conoció la situación actual y el tipo de tecnología que utilizan en el proceso productivo para posteriormente desarrollar un proceso de búsqueda, análisis y difusión de información sobre hechos tecnológicos que constituyan una oportunidad para las empresas por medio de un benchmarking tecnológico.

6.3 TABULACION DE RESULTADOS

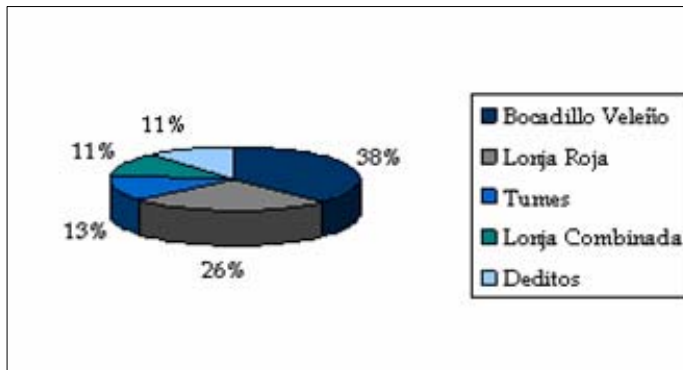
6.3.1 Información de la empresa: las empresas de la industria del bocadillo son de tipo familiar y tradicional que han perdurado en el tiempo con el propósito de obtener una rentabilidad para su familia e innovar lentamente sus procesos. En la figura 1. se puede observar que el 47% de las empresas llevan funcionando entre 16 y 30 años, tiempo considerable en el cual han adquirido experiencia para ser vistos como productores importantes a nivel nacional.

Figura 1. Tiempo de funcionamiento de las empresas del sector del bocadillo.



6.3.2. Productos

Figura 2. Productos más representativos de la industria



Con un 38%, el producto más representativo es el bocadillo veleño ya que es el producto con el cual se identifica esta industria. Este producto es empacado con hoja de bijao el cual es un empaque natural y orgánico, que genera problemas de contaminación del producto ya que su proceso de secado y preparación se realiza al aire libre lo cual no garantiza la inocuidad de los alimentos. No obstante lo anterior, sigue siendo solicitado por los clientes y por la tradición en la provincia asegurando que ésta es la que le da sabor y aroma al producto. En segundo lugar con un 28% se encuentra la lonja roja la cual es empacada con polietileno que es un material que brinda protección al producto y evita su contaminación.

Etiquetas

Tabla 1. Empresas que etiquetan sus productos

CONCEPTO	SI	NO
Empresas que etiquetan sus productos	93%	7%

En la industria del bocadillo se encuentra que el 93% de las empresas utilizan etiquetas en sus productos, puesto que es la manera de identificarlos en el mercado y que la empresa sea reconocida por sus clientes además de ser la forma de dar a conocer al cliente información importante a la hora de adquirir un producto. El 7% restante que no utiliza etiquetas en sus productos es debido a que fabrica el producto para otras empresas (maquila), y por consiguiente los productos no llevan su nombre.

Tabla 2. Información contenida en la etiqueta de los productos.

CONCEPTO	SI	NO
Sobre el uso del producto	25%	75%
Lugar de proveniencia	100%	0%
Cuidado del producto	7%	93%
Contenido nutricional	68%	32%
Ingredientes del producto	90%	10%

En la información contenida en la etiqueta de los productos, cobra mayor importancia el lugar de proveniencia y es por eso que todas las etiquetas llevan el nombre del municipio donde esta ubicada la empresa, seguida de los ingredientes del producto con un 90%.

El contenido nutricional esta en un 68% de las etiquetas de los productos, el cual es extraído de las investigaciones y estudios realizados por entidades como el CIMPA sobre un tipo de bocadillo y no por los empresarios sobre su producto en particular, los cuales no saben si esta información es veraz o no, además si cumple con las especificaciones de los productos que están fabricando actualmente, puesto que el bocadillo es un producto que no tiene un proceso estandarizado sino que por el contrario es producido con base en la experiencia del empresario y no tiene una fórmula exacta que permita obtener un producto homogéneo y por consiguiente el mismo contenido nutricional en todos los lotes de producto.

Tabla 3. Empresas que utilizan código de barras en sus productos más representativos.

CONCEPTO	SI	NO
Empresas que utilizan código de barras en sus productos	64%	36%

El Código de Barras es una herramienta de captura automática que permite almacenar información precisa sobre determinado producto, servicio o localización.

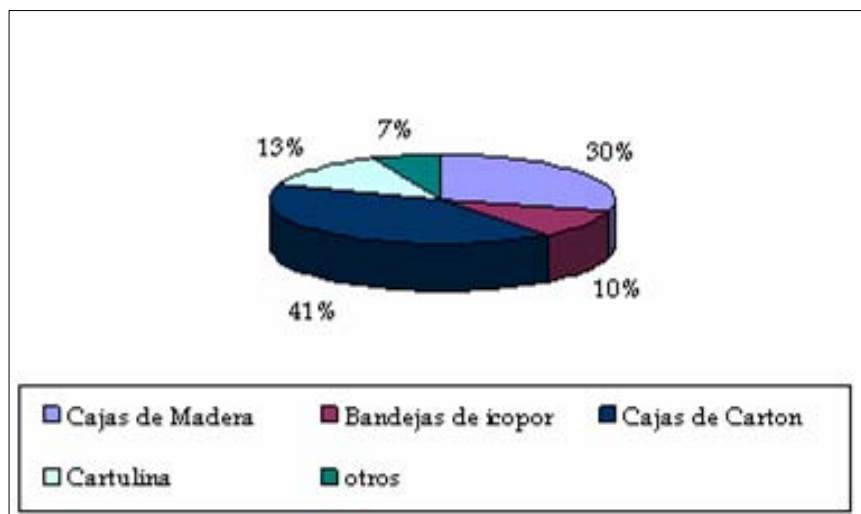
En esta industria se encuentra que el 64% de las empresas tienen código de barras para sus productos más representativos, aunque dentro de ésta no se tiene la tecnología para utilizarlo y obtener los beneficios que tiene éste dentro de una organización.

Por otra parte este elemento es un factor muy importante para incursionar en mercados como lo son los almacenes de cadena, puesto que estos exigen a

sus proveedores el manejo del código para agilizar los procesos como lo son inventarios, comercialización entre otros.

Embalaje

Figura 3. Elementos utilizados para embalaje



El embalaje se diseña como un elemento de protección, para evitar deterioros en el producto en el tránsito que hace a lo largo de la cadena de suministro. Por tal motivo, el 41% de los elementos utilizados para el embalaje, corresponde a las cajas de cartón pues este tipo de embalaje es el que se cree que brinda mayor protección al producto, aunque en segundo lugar con un 30% de utilización se encuentra la caja de madera, a pesar que este tipo de embalaje por su material no es el más recomendable para la cadena alimenticia.

Devoluciones

Tabla 4. Manejo de devoluciones en las empresas de la industria

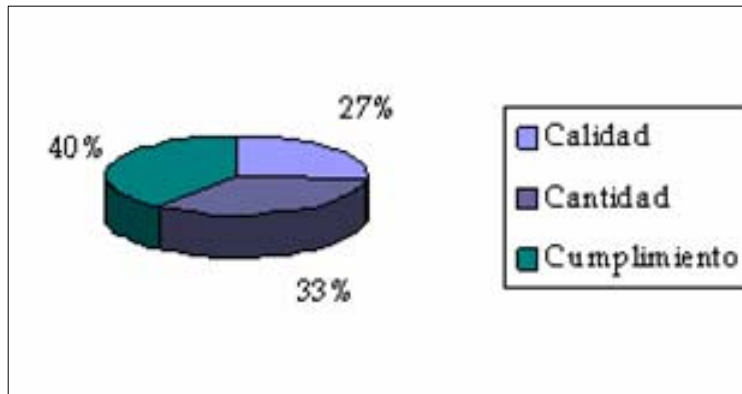
CONCEPTO	SI	NO
Empresas que presentan devoluciones de producto	32%	68%

Según la respuesta de los mismos empresarios, el 68% de las empresas de esta industria no manejan devoluciones, ya que éstas se esmeran por sacar al mercado un producto de calidad que cumple con las expectativas de los clientes a nivel local, regional y nacional. Por otra parte el 32% de las empresas reciben devoluciones principalmente a causa de la resequedad y humedad del producto, sin dejar de importar la mala distribución, fechas de vencimiento y daño en los empaques.

6.3.3. Procesos productivos

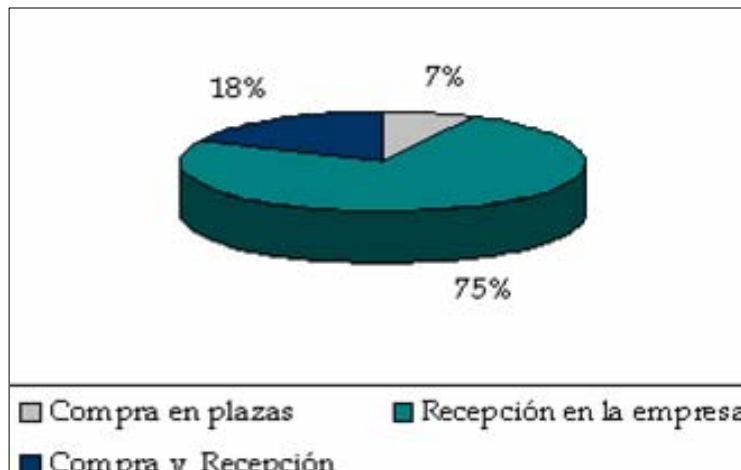
♦ **Proveedores:** los proveedores de guayaba le garantizan a los empresarios del sector un 40% de cumplimiento en la entrega de la materia prima, dejando en segundo y tercer plano la cantidad y la calidad con un 33% y 27% respectivamente, siendo para los empresarios el factor más importante la calidad para poder ofrecer y sacar al mercado un producto en excelentes condiciones. En épocas de cosecha estos tres aspectos son garantizados por los proveedores puesto que por la abundancia de la fruta los empresarios tienen la posibilidad de escoger el oferente que le ofrezca las mejores condiciones.

Figura 4. Características que ofrecen los proveedores de la materia prima.



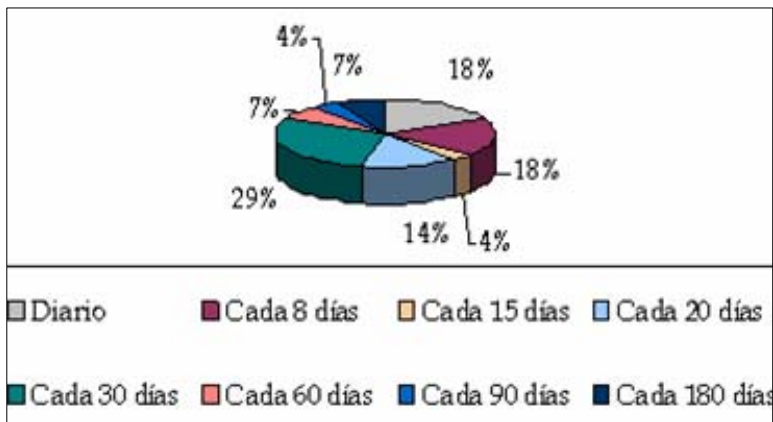
♦ **Recepción de materia prima:** para la recepción de la materia prima el 75% de las empresas la reciben en sus instalaciones, siendo esta la manera tradicional de hacerlo.

Figura 5. Procedimiento de recepción de materia prima.



La guayaba es agrupada por los proveedores y recibida por los empresarios en canastillas plásticas, estas canastillas pueden llegar a ser agentes contaminantes para la fruta sino se les realiza un adecuado y frecuente lavado. El 29% de las empresas del sector les realizan un lavado mensual a éstas lo cual no garantiza la inocuidad en el alimento.

Figura 6. Frecuencia de lavado de las canastillas



♦ **Conservación de materia prima**

Conservación de pulpa de guayaba: la conservación de la pulpa de guayaba se realiza en las épocas de cosecha para satisfacer la demanda en las épocas de no cosecha y aprovechar la oportunidad de los bajos precios ofrecidos por los proveedores.

Las empresas que no conservan pulpa aseguran que el bocadillo obtenido de ésta no presentan las mismas condiciones de calidad por lo que la pulpa se deteriora por el tiempo de conservación y por el químico que se le agrega.

Tabla 5. Porcentaje de empresas que conservan pulpa de guayaba

CONCEPTO	SI	NO
Empresas que conservan pulpa de guayaba	68%	32%

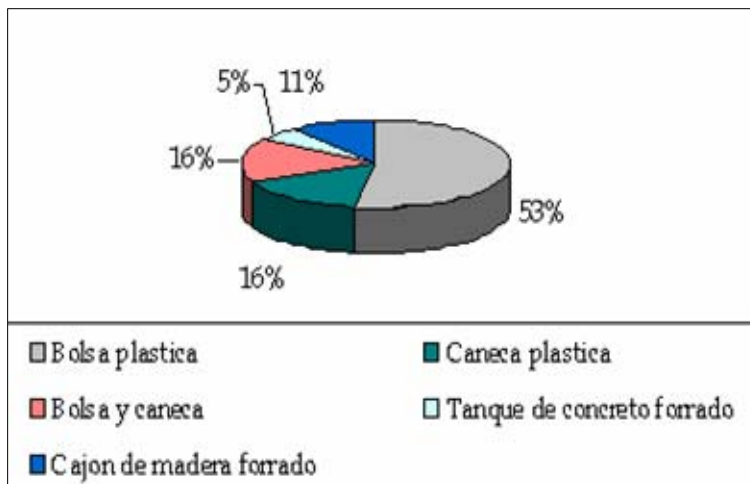
El 79% de las empresas que conservan guayaba, lo hacen utilizando metabisulfito de sodio, mientras que el 21% de las empresas conservan la

pulpa con azúcar. Entre los recipientes más utilizados para la conservación de la pulpa de guayaba está la bolsa plástica con un 53%, la cual se desecha después de su uso.

Tabla 6. Procedimiento para la conservación de pulpa de guayaba.

CONCEPTO	
Empresas que conservan pulpa de guayaba con Metabisulfito	79%
Empresas que conservan pulpa de guayaba con azúcar	21%

Figura 7. Material del recipiente de conservación de la pulpa de guayaba



Almacenamiento de azúcar: el 50% de las empresas del sector realizan almacenamiento de azúcar por varios motivos, como obtener precios bajos en la compra y satisfacer la demanda por largos periodos de tiempo; estas empresas que compran en cantidad lo hacen porque tienen la suficiente

liquidez para hacerlo. El otro 50% restante de las empresas compran semanalmente la necesaria para abastecer la producción de estos días.

Tabla 7. Empresas que realizan almacenamiento de azúcar.

CONCEPTO	SI	NO
Almacenamiento de azúcar	50%	50%

El azúcar es almacenada en un tanque de donde se saca la necesaria para el proceso; los tanques son en un 39% en acero inoxidable lo cual significa que los empresarios están tomando conciencia que este material es el más adecuado para la elaboración de sus productos. No obstante, se requiere hacer un trabajo dirigido a mejorar las condiciones de almacenamiento de esta materia prima.

Figura 8. Material del tanque utilizado para el almacenamiento de azúcar.

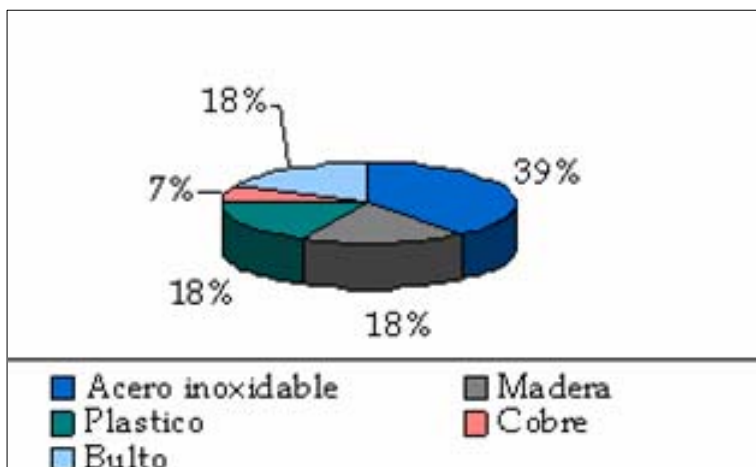
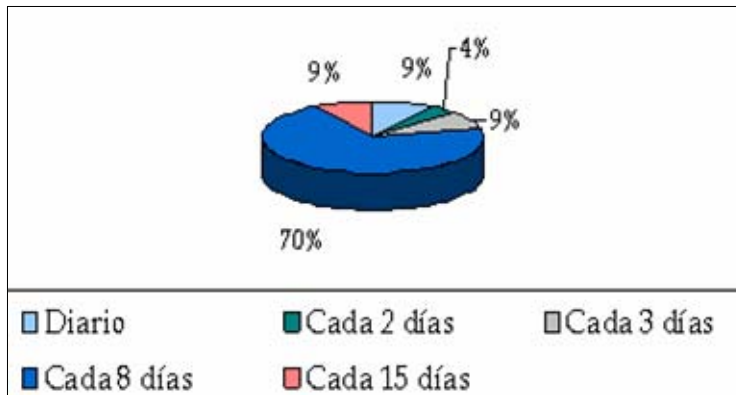


Figura 9. Frecuencia de lavado del tanque de almacenamiento de azúcar.



El 70% de las empresas del sector realizan el lavado al tanque de almacenamiento de azúcar cada 8 días lo que demuestra que un gran porcentaje de empresas ya son concientes de la higiene que deben tener con los utensilios del proceso productivo para proteger la inocuidad de los productos.

♦ **Lavado de la guayaba**

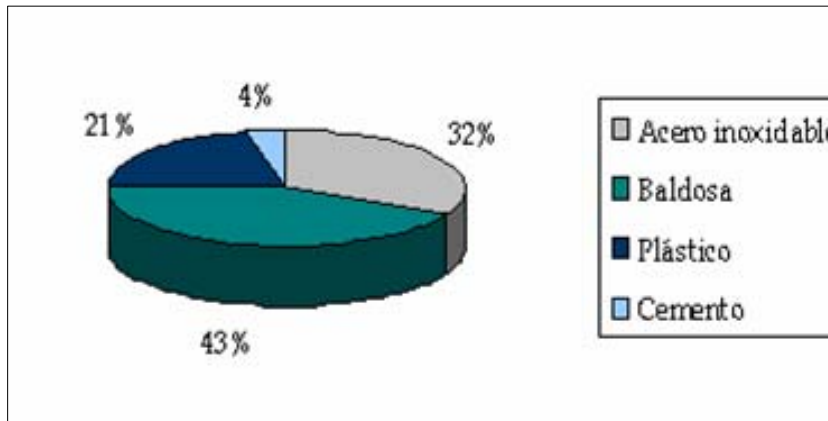
Tabla 8. Porcentaje de empresas que utilizan químico en el lavado de la guayaba

CONCEPTO	SI	NO
Uso de químico en el lavado de la guayaba	40%	60%

Para el proceso del lavado de la guayaba el 40% de las empresas del sector usan hipoclorito para desinfectarla y eliminar los microorganismos que están presentes desde que ésta se recoge en los cultivos hasta cuando se realiza el proceso de recepción para tener una materia prima de buena calidad y que el producto final tenga estas mismas condiciones.

En cuanto al material del tanque que se utiliza para el proceso de lavado de la guayaba se puede observar que el 32% de las empresas utilizan tanques en acero inoxidable siendo este un material apto para la industria alimenticia.

Figura 10. Material del tanque utilizado en el lavado de la guayaba.

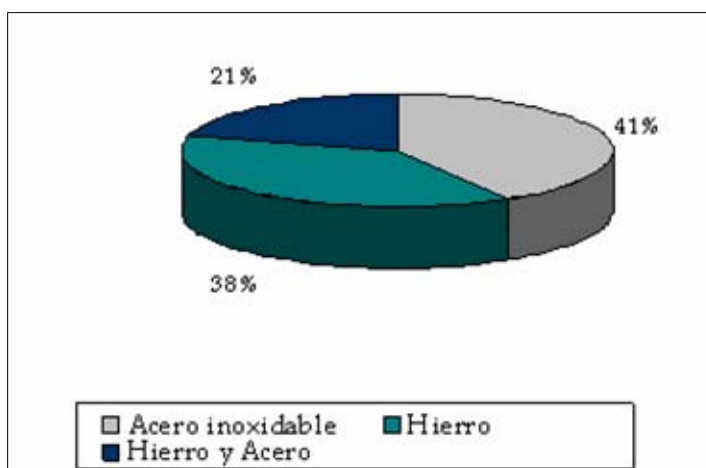


- ♦ **Escaldado:** el escaldado es un proceso que se utiliza para eliminar microorganismos e inactivar enzimas, se puede realizar con vapor a 92°C por 5 minutos o con agua caliente a ebullición de 30 a 60 minutos. En ninguna empresa se realiza este proceso, solamente se hace para la guayaba verde para facilitar la extracción de la pulpa y ser trabajada como guayaba blanca.

- ♦ **Despulpado**

Las despulpadoras que se encuentran en la industria son en un 41% de acero inoxidable de las cuales el 50% tienen una antigüedad menor a un año, lo que significa que los empresarios han comenzado a invertir para renovar sus equipos y utilizar mejores materiales para el proceso de alimentos. Estas despulpadoras tienen gran facilidad de lavado puesto que son desarmables además de tener una capacidad de producción de 500 kg / hora las cuales se encuentran subutilizadas.

Figura 11. Material de la despulpadora.



En un segundo lugar se encuentran las despulpadoras de hierro con un 38% del total, las cuales tienen una antigüedad menor a cinco años con un 70% y entre 6 y 10 años de uso con un 20%, lo que significa que son equipos con los que llevan varios años y que están fabricados en un material que no es el recomendable en el procesamiento de alimentos convirtiéndolo en una parte del proceso donde se contamina el producto.

El 21% de las despulpadoras están fabricadas con hierro y acero puesto que con el pasar del tiempo se les han hecho reestructuraciones y cambio de partes que han sido reemplazadas por elementos en acero inoxidable.

Figura 12. Antigüedad de las despulpadoras en acero inoxidable.

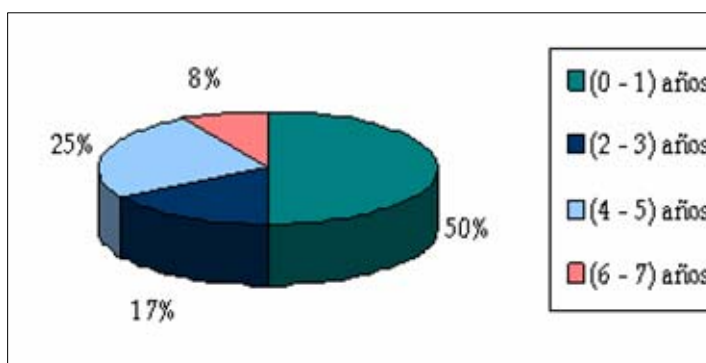


Figura 13. Antigüedad de las despulpadoras en hierro.

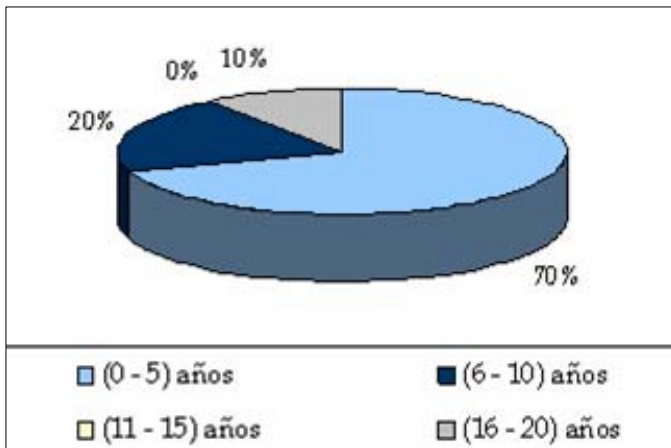
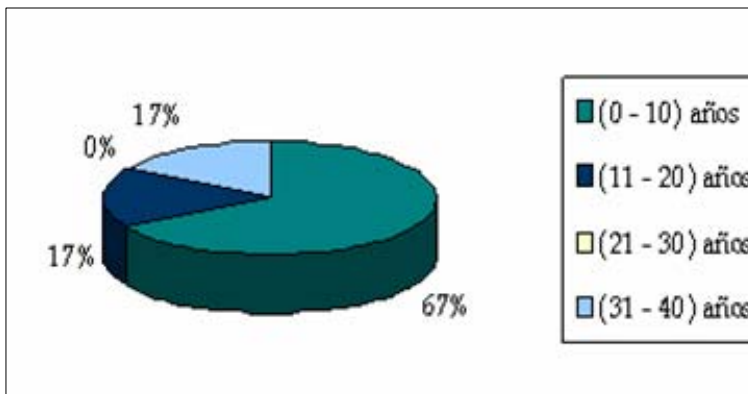
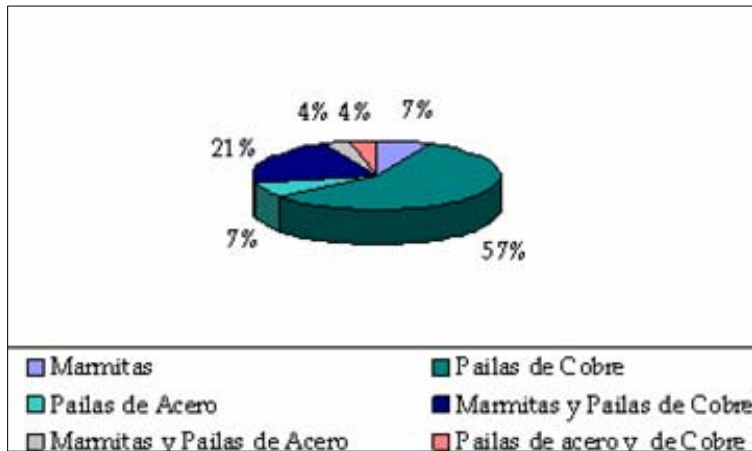


Figura 14. Antigüedad de las despulpadoras en hierro y acero inoxidable.



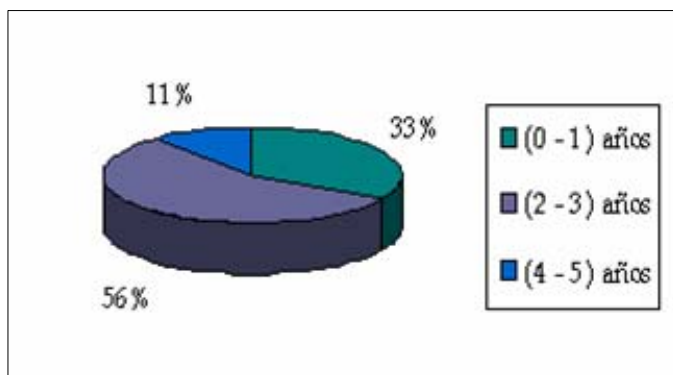
♦ **Cocción:** en esta parte del proceso el equipo más utilizado por las empresas del sector son las pailas de cobre con un 57%, ya que es el equipo tradicionalmente utilizado en la industria, aunque el 7% de las empresas han cambiado este equipo por marmitas pues desean avanzar tecnológicamente y mejorar su proceso productivo, de la misma manera el 21% de las empresas han adquirido las marmitas pero continúan apoyando su proceso con las pailas de cobre, porque su liquidez no les permite adquirir la cantidad suficiente para cumplir con la demanda.

Figura 15. Equipo utilizado en el proceso de cocción.



Las empresas que han adquirido marmitas lo han hecho recientemente, por lo que se encuentra que el 56% de las marmitas tienen un tiempo de uso de dos a tres años, reflejando que las empresas están interesadas en mejorar su proceso productivo permitiéndoles una mayor capacidad y un alto nivel tecnológico.

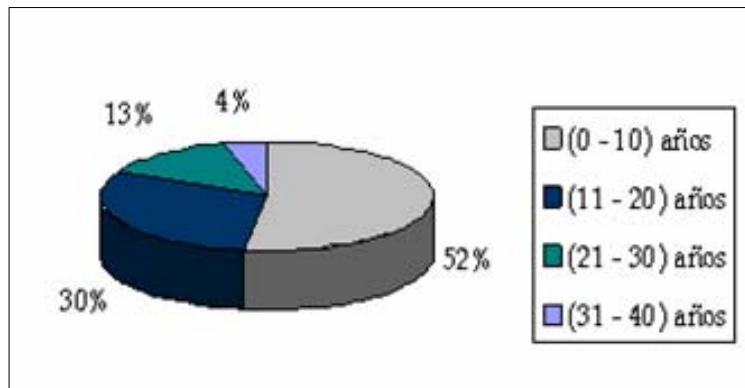
Figura 16. Antigüedad de las marmitas



Aunque el 52% de las pailas de cobre que se utilizan en el sector del bocado tienen una antigüedad menor a 10 años, el 4% de las pailas tienen más de 30 años de uso, las cuales pertenecen a empresas que desde que

comenzaron a funcionar nunca han hecho reposición de equipos ni se han preocupado por innovar en su proceso productivo.

Figura 17. Antigüedad de las pailas de cobre.



En la industria se encuentran que el 11% de las empresas utilizan pailas de acero inoxidable en el proceso de cocción ya que es el material recomendable para la industria, y no cuentan con el capital suficiente para realizar una inversión en marmitas, toman la opción de cambiar el cobre por el acero inoxidable para brindar inocuidad en sus productos pero no obtienen un aumento en la capacidad de producción de sus empresas.

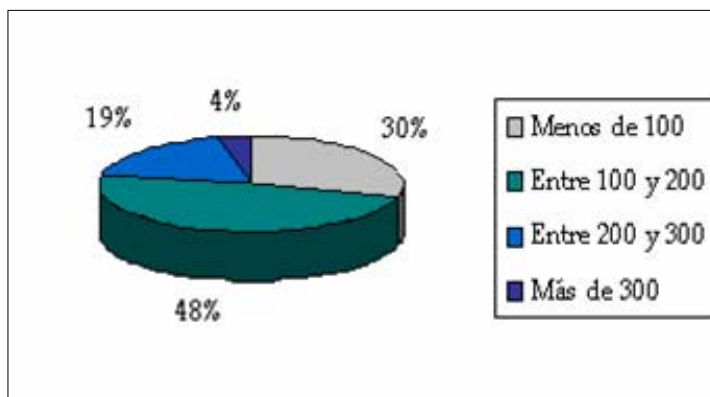
Tabla 9. Número total de equipos para la etapa de cocción de las empresas de la asociación.

EQUIPO	Cantidad de equipos	Capacidad operativa promedio
Marmitas	16	192 kg/40 min.
Pailas de Acero	17	60 kg/45 min.
Pailas de Cobre	76	30 kg/40 min.
Total	109	

La capacidad operativa del equipo corresponde a una estimación que calculan los empresarios según su experiencia en la industria.

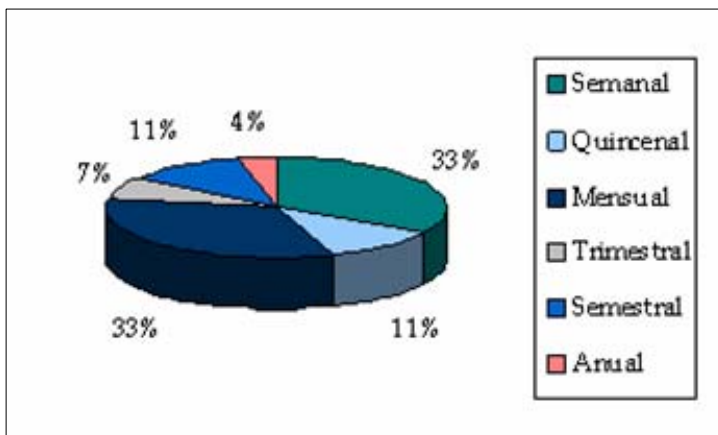
- ♦ **Moldeo:** el 96% de las empresas utilizan gaveras de madera en el proceso de moldeo, las cuales van cubiertas con plástico el cual facilita el desmolde del bocadillo una vez se ha secado para pasar al proceso de corte. Este plástico es lavable pero puede llegar a contaminarse en el proceso de lavado por la calidad de agua y por el proceso de secado puesto que se realiza al aire libre. La frecuencia de lavado de estas gaveras se realiza en un 33% tanto semanal como mensualmente.

Figura 18. Cantidad de gaveras por empresa.



- ♦ **Enfriamiento:** el proceso de enfriamiento tiene una duración entre dos y tres días en promedio, este proceso se realiza a temperatura ambiente dentro de las instalaciones de la empresa, donde el 10% aproximadamente utilizan el ventilador para agilizar este proceso.

Figura 19. Frecuencia de lavado de las gaveras de madera.



♦ **Corte:** en cuanto a este proceso el material del equipo utilizado en un 54% es el hierro, cabe resaltar que el 21% de las empresas le han cambiado las partes de hierro de la cortadora que hacen contacto con el bocadillo por acero inoxidable, mejorando así la inocuidad de sus productos.

Figura 20. Material de las cortadoras.

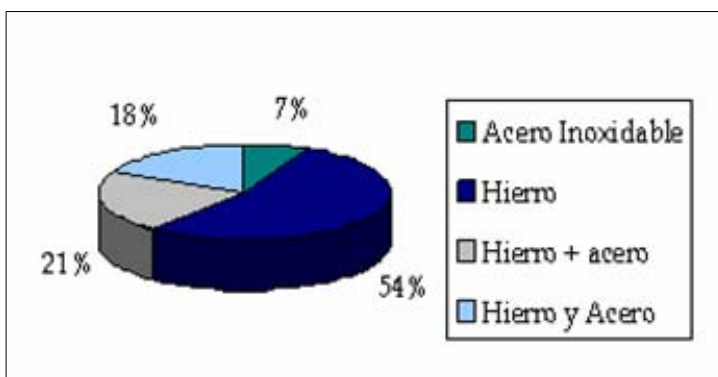
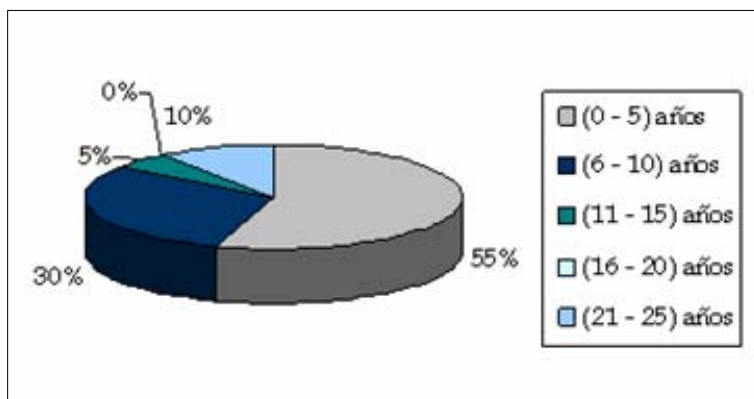


Tabla 10. Número total de equipos para la etapa de corte de las empresas de la asociación.

EQUIPO	Cantidad de equipos	
	(#)	(%)
Cortadoras en Acero Inoxidable	25	15.52%
Cortadoras en Hierro	112	69.56%
Cortadoras en Hierro con Acero	24	14.9%
Total	161	100%

En cuanto a las cortadoras de hierro se puede observar que el 55% de éstas tienen un tiempo de uso menor a 5 años, pese a que este porcentaje es el más representativo en cuanto a antigüedad, los empresarios no han optado por mejorar e innovar esta tecnología, pues todas las cortadoras son de accionamiento manual.

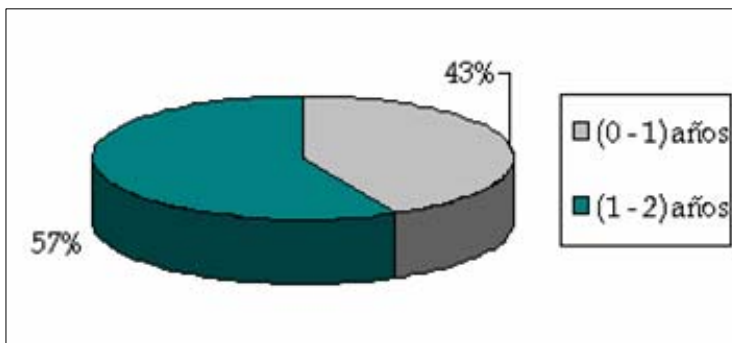
Figura 21. Antigüedad de las cortadoras de hierro



El 57% del total de las cortadoras en acero inoxidable tienen una antigüedad entre 1 y 2 años, lo cual refleja que los empresarios han optado por este material pues es el más recomendable para el proceso de los alimentos,

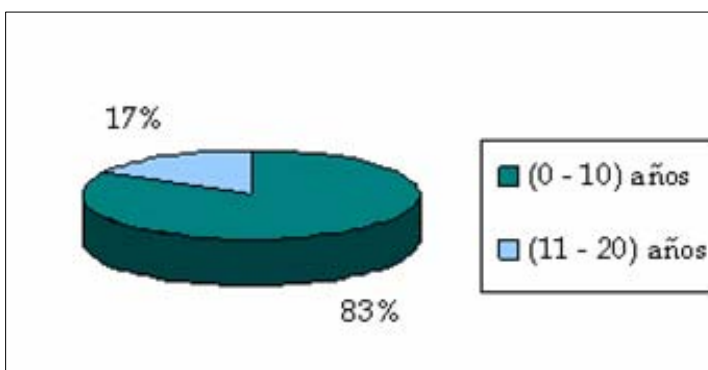
aunque el número total de cortadoras sea alto (161) en comparación con las de acero inoxidable (25), cabe resaltar que es muy importante este dato pues como se dijo anteriormente los empresarios han emprendido poco a poco un camino hacia la innovación.

Figura 22. Antigüedad de las cortadoras de acero inoxidable



El 83% del total de las cortadoras de hierro con acero, es menor a 10 años, lo que significa que los empresarios de éste sector han venido reestructurando estos equipos poco a poco, cambiándoles partes a éstas que entran en contacto con el bocado que son en hierro por acero inoxidable como son las cuerdas de cortar y la superficie en donde se coloca el bocado para dar inicio a este proceso.

Figura 23. Antigüedad de las cortadoras de hierro con acero



El 69.56% de las cortadoras que existe en la industria son en hierro, estos activos presentan una vida útil prolongada lo que impide que se realice una reposición de equipos, por tal motivo no existen ofertas en el mercado por lo que los empresarios toman como la mejor opción el cambio de las cuerdas que son las que se deterioran por su uso.

♦ **Empaque:** el empaque es muy importante para la conservación de los productos terminados y como presentación de éstos para su aceptación y compra. Este proceso se hace manualmente, en esta industria no existe un empackado automático pues como ya se había dicho anteriormente este sector es muy tradicional. Aunque no se descarta que el 22% de las empresas tienen un tipo de tecnología avanzada pues poseen máquinas selladoras o termoencogibles. Si bien este proceso es manual, el 57% de las empresas del sector tienen en sus fábricas mesas en acero inoxidable y el 21% en madera, siendo este un porcentaje alto pues éste material no es apto para la industria de alimentos, por la porosidad la cual puede albergar microorganismos perjudiciales para la inocuidad del alimento.

Figura 24. Material de la mesa utilizada en el proceso de empaque

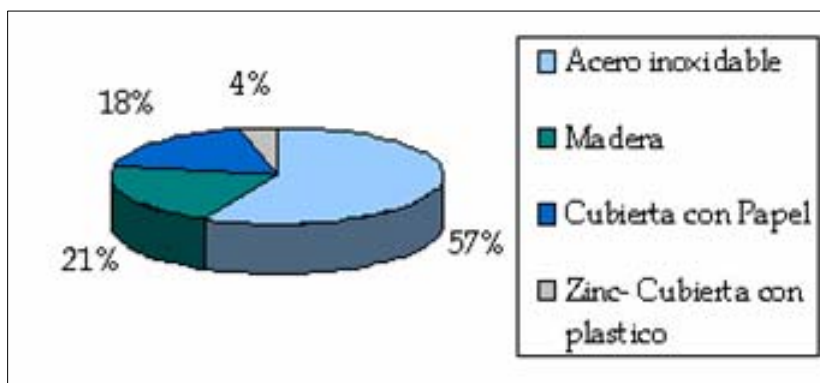


Tabla 11. Porcentaje de utilización de selladoras en la etapa de empaque.

CONCEPTO	SI	NO
Se utiliza selladoras en el proceso de empaque	22%	78%

Los equipos que se utilizan en el área de empaque son:

- × Selladora termopack
- × Empacadora por medio de planchas térmicas
- × Empacadora al vacío

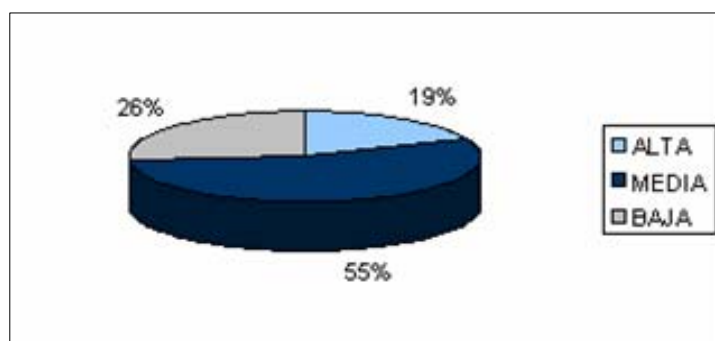
Tecnología aplicada al proceso:

Tabla 12. Tecnología aplicada al proceso

CONCEPTO	TECNOLOGIA		
	ALTA	MEDIA	BAJA
MARMITAS	44%	56%	0%
PAILAS	0%	96%	4%
DESPULPADORA	39%	18%	43%
CORTADORAS	0%	100%	0%
EMPAQUE	11%	4%	86%
Promedio	19%	55%	26%

El 55% de las empresas del sector aplican tecnología media al proceso productivo. Tecnología que se clasificó según el anexo C. en el cual se definen los criterios para la categorización.

Figura 25. Distribución porcentual de la tecnología aplicada al proceso.



- ♦ **Insumos:** uno de los insumos más utilizados en la fabricación del bocadillo es la anilina la cual la utilizan para darle un mejor color y mejorar la apariencia de éste. Entre otros insumos importantes están el ácido cítrico, leche en polvo, y harina.

- ♦ **Almacenamiento de producto terminado:** las empresas del sector tienen en sus fábricas zonas destinadas para el producto terminado, aunque no están muy bien delimitadas ni debidamente señalizadas, siempre hay un espacio para los productos que ya cumplieron con el proceso productivo.

- ♦ **Evaluación sanitaria:**

Tabla 13. Porcentaje de cumplimiento de normas sanitarias

Registro de capacitación en Buenas Prácticas de Manufactura.	68%
Registros de Limpieza y Desinfección.	71%
Registros de control de plagas y roedores.	64%
Realización de mantenimiento preventivo a los equipos.	82%
Estudios biológicos y microbiológicos a la materia prima y al producto.	81%

Las empresas que realizan el control de plagas y roedores representan el 64% de la población de las cuales el 40% lo realizan cada 3 meses, el 30% lo hace cada 6 meses y el 30% restante lo realiza cada año.

Del 82% de las empresas que realizan mantenimiento preventivo a los equipos el 40% realiza mantenimiento preventivo cada 6 meses, los demás lo realizan constantemente pero no tienen una frecuencia definida para hacerlo.

En cuanto a los estudios biológicos y microbiológicos a la materia prima y al producto, el 40% de las empresas lo han realizado cuando entran a participar en algún proyecto, el 30% lo realiza cada año por voluntad y recursos propios, el 30% restante los ha realizado alguna vez pero no lo hacen con frecuencia.

♦ **Buenas prácticas de manufactura:**

En cuanto a las características que corresponden al cumplimiento de las buenas prácticas de manufactura se encuentra que no todas las empresas cumplen a cabalidad los requisitos exigidos pero están en el proceso de adecuación de las instalaciones con el apoyo de entidades que realizan capacitaciones como el Centro de Desarrollo Productivo de Alimentos.

Tabla 14. Cumplimiento de las características en buenas prácticas de manufactura.

Separación adecuada de áreas funcionales	64%
Construcción que facilita la limpieza y desinfección.	57%
Áreas de la empresa separadas de la vivienda.	71%

Ausencia de animales domésticos.	86%
Uso de agua potable.	93%
Tanque adecuado para reserva de agua.	89%
Realización de mantenimiento periódico al tanque.	89%
Servicios sanitarios y vestideros separados y en cantidades suficientes.	71%
Lavamanos en las áreas de producción.	68%
Pisos en materiales sanitarios y libres de grietas.	68%
Ventanas y otras aberturas en condiciones sanitarias y con protección anti insectos.	43%
Capacitación de todas las personas en manejo sanitario de alimentos.	75%
Esmerada limpieza e higiene personal.	86%
Dotación completa de acuerdo a la labor del empleado.	57%
Entrada de materia prima y salida de producto terminado con accesos diferentes	61%

♦ **Incidencia en el medio ambiente:** los porcentajes bajos que se encuentran en cuanto a los filtros en las calderas para evitar la contaminación del aire reflejan la falta de conciencia por parte de los empresarios del cuidado que se debe tener con el medio ambiente.

♦
Las calderas o generadores de vapor son instalaciones industriales que, aplicando el calor de un combustible sólido, líquido o gaseoso, vaporizan o calientan el agua para aplicaciones industriales.

Nota. El 4% de las empresas del sector utilizan gas propano para la cocción de la jalea.

Tabla 15. Características de las calderas

Caldera aislada de la planta de producción.	81%
Leña y carbón como combustible.	100%
Las calderas presentan aislamientos térmicos.	19%
Las calderas tienen filtros para evitar la contaminación del aire.	7%
Se vierten aguas provenientes de las calderas en los alcantarillados del municipio	52%

Mantenimiento: desarrollar un programa de mantenimiento permite que la caldera funcione con un mínimo de paradas en producción, minimiza costos de operación y permite un seguro funcionamiento.

El mantenimiento en calderas debe ser una actividad rutinaria, muy bien controlada en el tiempo, es por ello que se recomienda realizar un mantenimiento diario, mensual y semestral.

Precauciones:

- × Los trabajadores deben conocer bien el manual de operación y las instrucciones del fabricante de la caldera.
- × Los operadores de calderas deben inspeccionar las calderas con frecuencia en búsqueda de fugas, combustión correcta, funcionamiento de los dispositivos de seguridad e indicadores, así como otras funciones.
- × Las calderas viejas, así como las tuberías de vapor o agua caliente pueden tener recubrimientos aisladores, enrollados o forros de asbesto. Los trabajadores deben inspeccionar esas áreas periódicamente para asegurarse de que los materiales no estén dañados, que no se estén descascarando y que no estén deteriorados.

- ✘ Los sistemas de ventilación deben inspeccionarse y mantenerse para asegurar que los gases producto de la combustión no se acumulen en la sala de calderas.
- ✘ El área que rodea a la caldera debe mantenerse libre de polvo y desperdicios, y no se deben almacenar materiales combustibles cerca de ninguna caldera.
- ✘ Los pisos a menudo son de concreto sellado y pueden ser muy resbalosos cuando están mojados. Los derrames deben trapearse o limpiarse de inmediato.
- ✘ Debido a que las calderas tienen superficies calientes, debe haber suficiente espacio a su alrededor para que los trabajadores puedan moverse en la sala de calderas.
- ✘ Las salas de calderas pueden ser ruidosas, por lo tanto el área debe estar identificada como tal y los trabajadores deben usar protectores para los oídos cuando trabajen dentro de la sala de calderas.

6.3.4. Talento humano: las empresas de la industria del bocadillo se caracterizan por ser de tipo familiar y tradicional, por tal motivo los gerentes de las fábricas son en su gran mayoría los propietarios de las empresas o familiares.

- ◆ **Gerente:** un porcentaje representativo de los gerentes de las empresas (54%) tienen un nivel de educación básico primaria, lo cual constata que estas personas no tienen el nivel de estudios indicado ni formación administrativas para ejercer este cargo de una forma adecuada, pero se ve compensado con los años de experiencia en la industria que les permite tener un desempeño favorable para obtener buenos resultados. Se pudo establecer que solo un 18% de los gerentes tienen carreras universitarias y que el 32% de los gerentes de estas empresas tienen una experiencia entre 21 y 30 años.

Figura 26. Nivel de estudios de los gerentes

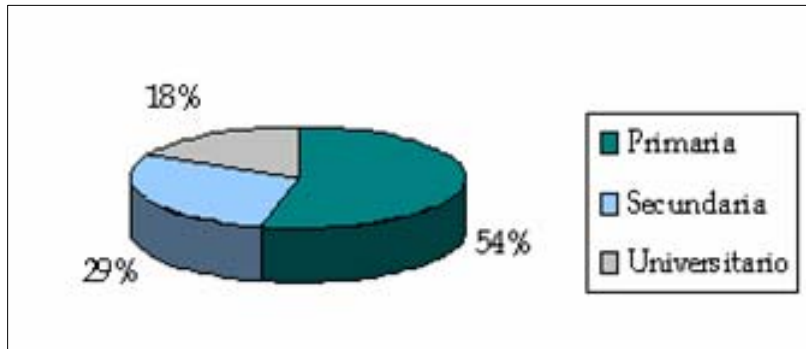


Tabla 16. Experiencia de los gerentes en años.

Menos de 10 años	21%
Entre 11 y 20 años	18%
Entre 21 y 30 años	32%
Entre 31 y 40 años	11%
Entre 41 y 50 años	14%
Entre 51 y 60 años	4%
Total	100%

Tabla 17. Años en el cargo de los gerentes.

Menos de 10 años	39%
Entre 11 y 20 años	21%
Entre 21 y 30 años	29%
Entre 31 y 40 años	0%
Entre 41 y 50 años	11%
Total	100%

- ♦ **Área administrativa:** en el sector del bocadillo el 36% de las empresas tienen administrador como un apoyo para las actividades del gerente. El 70% de los administradores tienen un nivel de formación en básica secundaria pero el 90% de las personas que están en este cargo tienen una experiencia de más de 5 años lo que les da la posibilidad de desempeñar adecuadamente su cargo y afrontar las responsabilidades que éste tiene.

Administrador

Figura 27. Nivel de estudios de los administradores

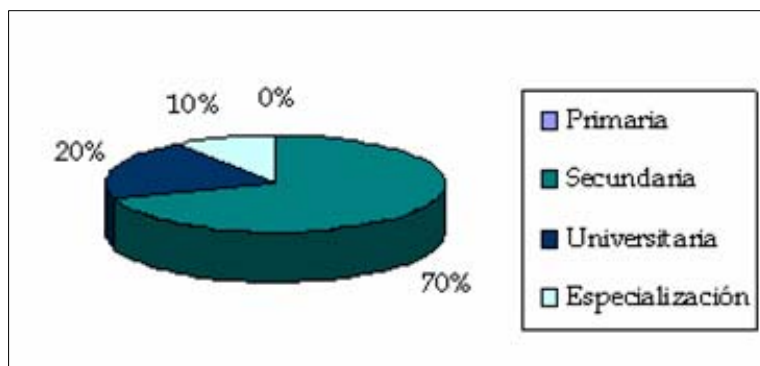


Tabla 18. Años de experiencia de los administradores.

Menos de 5 años	10%
Entre 6 y 10 años	40%
Entre 11 y 15 años	20%
Entre 16 y 20 años	30%
Total	100%

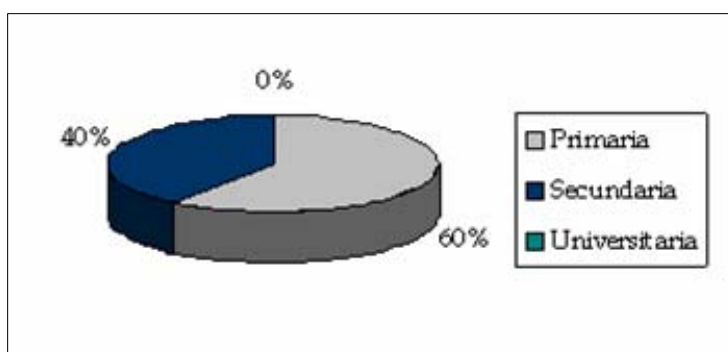
Tabla 19. Años en el cargo de los administradores.

Menos de 5 años	70%
Entre 6 y 10 años	20%
Entre 11 y 15 años	10%
Total	100%

♦ **Área operativa:**

Jefe de producción: el 18% de las empresas del sector tienen una persona encargada del área de producción, la cual no tiene los conocimientos necesarios para ejercer este cargo, simplemente se basa en la experiencia que se tenga en la fabricación de bocadillo en estas empresas, el 60% de las empresas que tienen este cargo tienen un nivel de escolaridad básico primaria y experiencia comprendida entre 14 y 50 años de labor en la industria.

Figura 28. Nivel de estudios del jefe de producción.



Empleados operativos: en cuanto a los empleados del área de producción la figura 29 podemos observar que el 96% de las empresas tienen menos de 10 empleados en esta área; y su nivel de escolaridad en un 64% es básica primaria; cabe resaltar que su experiencia se encuentra en un intervalo entre 0 y 10 años, lo que favorece el ejercicio de las labores productivas por el alto conocimiento obtenido a través de los años.

Figura 29. Número de empleados operativos en las empresas.

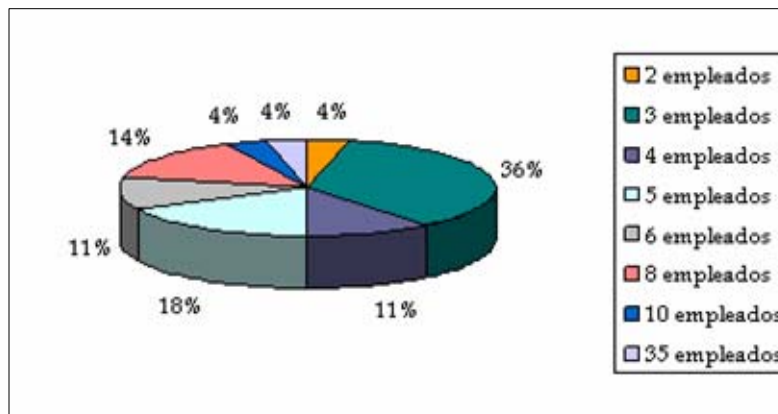


Figura 30. Nivel de estudio de los operarios

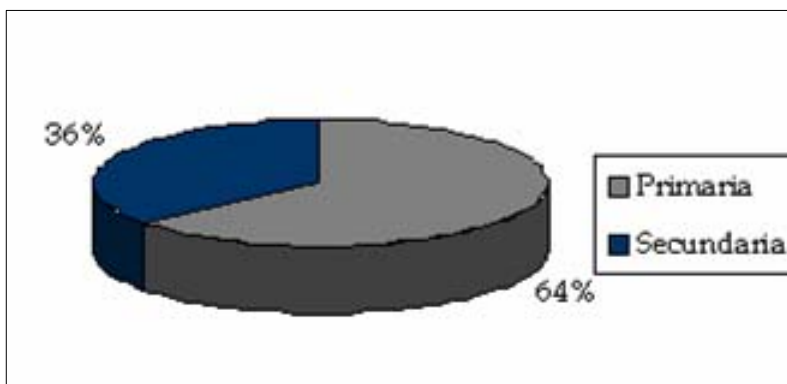


Tabla 20. Experiencia del jefe de Producción.

Menos de 10 años	71%
Entre 11 y 20 años	25%
Entre 21 y 30 años	0%
Entre 31 y 40 años	4%
Total	100%

♦ **Reclutamiento de personal:** este proceso solo se realiza en temporada de cosecha donde hay mayor producción la cual empieza a finales de octubre y termina a finales de enero. Para lo cual solo se contratan personas conocidas y referidas por amigos y personas del medio. De igual manera en la selección del personal, a las personas que van a ser contratadas no se aplica ninguna técnica ya que son personas conocidas, con experiencia y referidas que pertenecen al medio por lo cual afirman que no se requiere realizar ninguna prueba de aptitud ni conocimiento.

♦ **Orientación de personal:** en toda organización se deben aplicar dos principios fundamentales: La coordinación que ayuda a obtener los resultados máximos de un grupo mediante el equilibrio y razonable combinación de las actividades esenciales, estimulando la participación del grupo en los estados iniciales de planeamiento y logrando que cada uno de sus miembros comprenda y acepte los objetivos; esto junto con la cooperación la cual se define como la acción colectiva de una persona con otra u otras dirigida a una meta común. Esto se logra mediante el planteamiento y la correspondiente aplicación de la misión, visión y objetivos organizacionales. En este sector el 79% de las empresas no tienen planteada la misión, visión ni objetivos organizacionales, y el 21% de éstas

las tienen planteadas y documentadas dándoselas a conocer a los empleados en reuniones y en la medida en que laboran.

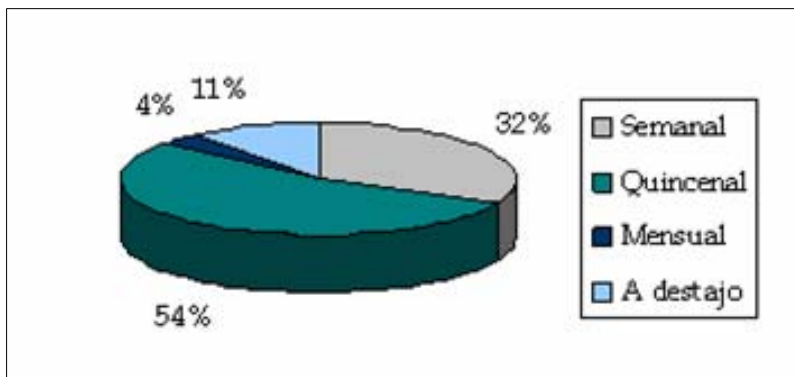
- ♦ **Capacitación del personal:** el 79% de las empresas brinda capacitación al personal, de las cuales el 90% le ofrece la capacitación a todos sus empleados, y el 10% restante capacita al gerente para que trasmita los conocimientos adquiridos en las capacitaciones a todos los empleados.

El 55% de las empresas que brindan capacitación a sus empleados lo hacen cuando se vinculan a los diferentes proyectos que ofrecen entidades tanto públicas como privadas como lo son el CIMPA, el CDPA, el SENA, etc.

Las áreas de capacitación de mayor interés para los empresarios son la manipulación de alimentos, buenas prácticas de manufactura y en procesos productivos pues estos temas si se aplican en las empresas traen grandes beneficios como rentabilidad y posibles negocios internacionales.

- ♦ **Remuneración del personal:** en cuanto a la remuneración del personal en esta industria, el pago en el 54% de las empresas se realiza quincenalmente, seguido por un 32% semanal, pues son empresas de tipo familiar y necesitan tener una rotación alta para el sustento de cortos periodos de tiempo. Por otra parte a lo que se refiere a la salud el 46% de las empresas tienen a sus empleados afiliados a una Entidad Prestadora de Salud y a una Aseguradora de Riesgos profesionales.

Figura 31. Frecuencia de remuneración del personal.



6.3.5. Procedimientos administrativos

- ♦ **Estructura organizacional:** el 93% de las empresas no tienen documentada la estructura organizacional, debido a la falta de aplicación de teorías administrativas por parte de los gerentes siendo la estructura organizacional la base para conocer la jerarquización de las organizaciones, además de conocer de quien se depende laboralmente.

- ♦ **Imagen corporativa:** para el 100% de las empresas de la industria del bocadillo es muy importante la imagen corporativa puesto que ayuda a posicionar una empresa en el mercado dándole reconocimiento entre los clientes y diferenciándola de la competencia, la cual se maneja en este sector con calidad en los productos que salen al mercado, cumplimiento en las entregas y la experiencia que se tiene en la fabricación de bocadillo.

- ♦ **Cumplimiento de normas legales**

Tabla 21. Porcentaje de cumplimiento de normas legales

Registro de Cámara de Comercio	89%
Inscripción ante la administración de impuestos	86%
Registro de marca ante la Superintendencia de Industria y Comercio	71%

Se encuentra que un porcentaje muy representativo de las empresas del sector están cumpliendo con todas las normas legales necesarias para el buen funcionamiento de un negocio.

- ♦ **Canales de distribución**

Tabla 22. Porcentaje de empresas que tienen punto de venta.

CONCEPTO	SI	NO
La empresa tiene punto de venta	46%	54%

El 46% de las empresas del sector tienen establecido un punto de venta en la provincia lo que les permite llegar directamente al consumidor, aunque existen algunas empresas que no lo toman como única opción.

El 79% de las empresas de esta industria también llegan al cliente final a través de intermediarios mayoristas.

- ♦ **Mercados que abarca la empresa**

Mercado local

El 46% de las empresas de la Industria del Bocado abarcan un mercado local porque tiene punto de venta en el municipio donde esta ubicada la fábrica.

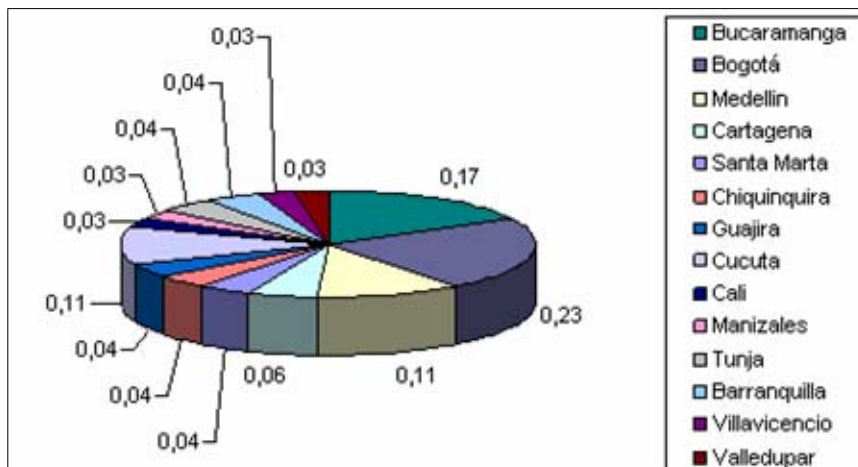
Mercado regional

El mercado regional más representativo que abarcan las empresas de la industria del bocado es Bucaramanga y su área Metropolitana con una representación del 17% de todas las ciudades donde se comercializa el producto.

Mercado nacional

A nivel nacional los mercados más representativos que abarcan las empresas son Bogotá, Medellín, Costa Atlántica, Cúcuta.

Figura 32. Mercados abarcados por las empresas.



Mercado internacional

El 7% de las empresas han realizado exportaciones a países como Inglaterra, Venezuela, y España, aunque las empresas del sector se encuentran muy interesadas en realizar exportaciones para lo cual han comenzado por mejorar el proceso productivo y un proceso de asociatividad como lo es Asoveleños, lo que les permite recibir capacitación y apoyo por parte de entidades como el CIMPA, el SENA, CÁMARA DE COMERCIO y el CDPA lo que representa para ellas un apoyo muy significativo. Además algunas de las empresas ya comenzaron a enviar muestras de sus productos al exterior con el fin de llegar a negociaciones para futuras exportaciones. Se encuentran también empresas que venden sus productos a otras empresas con el fin de realizar exportaciones pero a nombre de éstas (maquila), perdiendo la originalidad de un producto hecho en la provincia.

6.3.6. Sistemas de información: el 39% de las empresas de la Industria del Bocado posee un computador en las cuales solo el 45% manejan herramientas informáticas para la administración y programación de la producción. Aunque los sistemas de información en las empresas juegan un papel muy importante y facilitan la gestión tanto administrativa como operativa, esta industria no está avanzada en este campo ya que en sus prioridades de inversión no se encuentra contemplada la adquisición de equipos informáticos.

Tabla 23. Porcentaje de computadores que tienen herramientas informáticas

TIPO DE RECURSO	% Computadores
Procesador de texto	100%
Hoja de cálculo	100%
Software contable	64%
Software en Producción	45%
Internet Explorer	64%
Correo electrónico	25%

El 64% de las empresas de la Industria del Bocado la gerencia conoce el concepto de Internet y sus beneficios aplicables para su organización, de las cuales el 39% tienen acceso desde su empresa, aunque no utilizan este medio para concretar negocios con sus clientes y proveedores ya que prefieren una comunicación directa con ellos porque les proporciona más confianza; siendo el teléfono la herramienta más utilizada en este medio.

6.4 CARACTERIZACION DEL NIVEL TECNOLOGICO DE LA INDUSTRIA DEL BOCADILLO EN LAS PROVINCIAS DE VÉLEZ Y RICAURTE

A continuación se presenta la caracterización del sector del bocado el cual se basa en el análisis de los resultados obtenidos en el inventario tecnológico y las visitas realizadas en cada una de las empresas seleccionadas en la muestra.

6.4.1 Productos: las provincias de Vélez y Ricaurte siempre se han caracterizado por ser las mayores productoras de bocado a nivel nacional,

posicionando sus productos en un mercado acogido por sus clientes, tanto por la calidad como la autenticidad de los mismos.

Los productos más representativos que ofrece la industria en orden de importancias son: el bocadillo veleño, lonja roja, tumes, lonja combinada y deditos, los cuales gozan de un gran posicionamiento a nivel local y nacional y son apetecidos por su alto contenido nutricional.

El tiempo de preservación de los productos del sector es determinado por la experiencia de los empresarios en la fabricación del bocadillo, donde los productos que contienen solamente pulpa de guayaba y azúcar tienen un tiempo de vida de 6 a 8 meses aproximadamente y aquellos que contienen pulpa de guayaba, azúcar y leche poseen un tiempo de preservación aproximadamente de 2 a 3 meses debido a que la leche es un producto perecedero. En la actualidad no se han realizado estudios científicos que argumenten el verdadero tiempo de vida del bocadillo; por parte de los empresarios, los cuales argumentan que entidades como el CIMPA han realizado estudios que resultan desconocidos para la mayoría de ellos.

Para los empresarios es muy importante este aspecto pues todos quieren algún día llegar a exportar su producto y el tiempo de preservación es un factor limitante a la hora de hacerlo debido a que la exportación es un proceso relativamente largo contando además con las exigencias del mercado en cuanto a este factor.

En cuanto al empaque de los productos, se encuentra que el producto más representativo del sector, el bocadillo veleño, es empacado en hoja de bijao, material natural y orgánico, la cual trae una serie de inconvenientes en cuanto a contaminación para el producto debido al procesamiento y tratamiento de secado que se les realiza puesto que se trata de alimentos para el consumo humano de los cuales se debe garantizar una completa

inocuidad, siendo esto exigido en los mercados internacionales. El empaque más utilizado en la industria para los demás productos es el celofán debido a que ofrece mejores condiciones en cuanto a protección y calidad higiénica de los productos. Para el embalaje de los productos el material más utilizado en la industria es la caja de cartón ya que le brinda mayor protección a los mismos.

La etiqueta es el lugar donde se registra toda la información importante acerca del producto además es la manera de reconocer un producto de determinada empresa en el mercado, los empresarios del sector reconocen este hecho y es por eso que todos los productos tienen etiquetas las cuales contienen información sobre el lugar de proveniencia y los ingredientes del producto principalmente, pero no contiene información sobre su cuidado lo que podría ayudar a eliminar las devoluciones que se presentan por mal manejo y daños en los empaques.

Otro aspecto importante es el manejo que se le da al código de barras ya que la mayoría de los productos lo tienen pero solo por exigencia de los clientes, pero al interior de la industria no existe la tecnología necesaria para darle el manejo adecuado y obtener los beneficios que ofrece esta herramienta.

6.4.2 Procesos productivos: los procesos productivos en esta industria son tradicionales ya que cada empresa realiza el proceso de manera diferente siendo esta una de las grandes debilidades del sector, la falta de estandarización de los procesos impide sacar al mercado productos homogéneos lo que representa el factor más importante al momento de exportar.

En la recepción de materia prima los empresarios no tienen proveedores fijos que le garanticen calidad, cantidad y cumplimiento en épocas de no cosecha.

Por el contrario en épocas de cosecha tienen la posibilidad de escoger la fruta de mayor calidad y de mejor precio.

En el sector no se encuentra ninguna empresa que realice por su cuenta pruebas de laboratorio a la materia prima, ni tampoco una prueba de calidad estricta que garantice el buen estado de la fruta, solo realizan una inspección visual de la misma. Los pocos estudios de laboratorio que se han realizado en el sector se deben a los proyectos que entidades como el CIMPA y el CDPA han realizado en el sector como base para comenzar su proceso de mejoramiento.

Las empresas utilizan canastillas plásticas para agrupar el producto las cuales no son de fácil limpieza pues en las partes laterales tienen agujeros que si no se lavan frecuentemente se llenan de microorganismos que atentan contra la inocuidad de los alimentos desde que se inicia el proceso productivo.

En el proceso de lavado de la guayaba el 40% de las empresas utilizan químicos como hipoclorito de sodio para garantizar la desinfección de la fruta y las restante solo lo hacen con agua, esta fase del proceso se realiza en tanques en su mayoría de baldosa, aunque algunas empresas ya están en el proceso de mejoramiento y adecuación tanto de equipos como utensilios usados en la elaboración del bocadillo y los han cambiado por tanques en acero inoxidable, material apto para el manejo de alimentos. Aunque se encontraron también empresas que todavía utilizan tanques en cemento y plástico lo que permite una mayor contaminación de la materia prima.

Las empresas del sector no realizan el proceso de escaldado de la guayaba, solamente lo realizan a la fruta que no se encuentra en el estado de madurez necesaria para el proceso.

En cuanto al proceso de despulpado según las estadísticas el 41% de las empresas poseen en su fábrica una despulpadora en acero inoxidable, la cual es de fácil limpieza por lo que es desarmable y no guarda microorganismos que atenten contra la inocuidad del alimento; la adquisición de este equipo refleja que la mayoría de los empresarios son concientes que mejorando los equipos y a su vez el proceso productivo; ganarán rentabilidad y aún más prestigio entre la competencia. Una gran limitante en este ciclo del proceso son los recipientes en los cuales se recoge la pulpa, ya que estos utensilios son de material plástico el cual no es un material adecuado para la conservación de alimentos.

En el proceso de cocción se realiza la mezcla de los ingredientes o insumos para el procesamiento del bocadillo; generalmente uno o dos operarios están a cargo de la cocción, los cuales por su experiencia y según la clase de bocadillo que se este procesando le dan el punto por medio del contacto de la jalea con sus dedos hasta que esta se vuelva hilo. Este proceso se realiza en un 57% de las empresas en pailas de cobre con agitador de madera, a pesar que las normas de higiene para alimentos indican que este material atenta contra la inocuidad de los alimentos. Cabe resaltar que en el 32% de las empresas del sector han mejorado esta etapa del ciclo productivo adquiriendo equipos como son las marmitas cuyo material es acero inoxidable y tienen una mayor capacidad operativa; aunque estos equipos en épocas de no cosecha son subutilizables.

La etapa de enfriamiento previamente puesta la jalea en los moldes de madera cubiertos con plásticos; se da a temperatura ambiente hasta lograr su consistencia; este proceso dura en promedio entre 2 y 3 días dependiendo del bocadillo que se quiera fabricar.

Para este proceso es necesario investigar cual es verdaderamente el tiempo de enfriamiento para cada producto para lograr la consistencia, textura y

aspecto para que los productos salgan al mercado de una manera homogénea.

El proceso de corte se da en cortadoras de accionamiento manual que en su gran mayoría son de material de hierro, material corrosivo y no adecuado para la fabricación de alimentos, sin embargo hay empresas donde existen cortadoras totalmente fabricadas en acero inoxidable, como hay otras que son combinadas, las partes que no entran en contacto con el bocadillo son en hierro y las que si lo hacen son de acero inoxidable como las cuerdas que hacen el corte, y la superficie en la que se coloca el alimento antes de empezar el proceso.

La etapa de empaque se realiza de una manera manual en la que cada operario tiene la responsabilidad de empaquetar determinada cantidad de productos en el día; esta etapa tiene por objetivo proteger al producto para que llegue en condiciones higiénicas al consumidor y para que conserve su textura y sabor para que sea agradable a los ojos de éste. De la misma manera es importante saber que en el 22% de las empresas utilizan máquinas selladoras para mejorar este proceso como lo son máquinas termopack o termoencogibles útiles y de gran importancia para sacar al mercado productos en condiciones óptimas para el consumo. Uno de los aspectos más interesantes en este proceso es que las personas que están a cargo de realizar esta labor son en su mayoría menores de edad y mujeres que por sus características físicas poseen una mayor destreza para ejecutar con calidad este trabajo, donde el 57% de las empresas cuentan con dotación completa para cada uno de los empleados protegiendo la inocuidad de los productos.

6.4.3 Talento humano: la industria del bocadillo en las provincias de Vélez y Ricaurte esta conformada principalmente por negocios familiares, donde es

importante resaltar que las personas que están ocupando el cargo de gerente en su mayoría son los propietarios de las empresas de los cuales más del 50% tienen un nivel de estudios de primaria, lo cual no es un impedimento para lograr un excelente desempeño gracias a la cantidad de años de experiencia en la fabricación de bocadillo puesto que un porcentaje representativo de la industria tiene una experiencia superior a 20 años, lo que representa un amplio conocimiento sobre los procesos de fabricación además de las materias primas y los insumos más indicados para estos.

Pero la mayor desventaja de este bajo nivel de educación se encuentra en la deficiencia en su estructura administrativa, aunque algunas de las empresas cuentan con un administrador como un apoyo para el gerente, se encuentra que el 70% de este personal solo tiene un nivel de estudios de básica secundaria pero una gran experiencia en la industria, lo que representa una carencia de educación que les permita llegar a consolidar una empresa con una estructura administrativa sólida que sea una de sus fortalezas al momento de realizar grandes negocios.

Por otro lado se encuentra que el 18% de las empresas del sector tienen una persona encargada del área operativa, es decir un jefe de producción, el cual tiene un nivel de educación básico de primaria pero cuenta con una experiencia mayor de 14 años que los acredita como conocedores de todo el proceso productivo y de todo lo que tiene que ver con la fabricación de bocadillo.

En el área operativa se encuentra que un porcentaje significativo de las empresas del sector (36%) tienen en su empresa alrededor de 3 empleados los cuales satisfacen todas las funciones para llegar a cumplir con la producción necesaria. De estos empleados se puede destacar que el 64% tienen un nivel de escolaridad solamente de primaria lo que se convierte en una debilidad al momento de ofrecer una capacitación por parte de la

empresa puesto que no se cuenta con un nivel que garantice una comprensión satisfactoria, aunque estas personas cuentan con la experiencia necesaria en cuanto al proceso que les brinda un amplio conocimiento del proceso productivo. Cabe resaltar que para los gerentes de las empresas en este medio es más significativo e importante la experiencia y el adiestramiento que puede tener una persona que se va a desempeñar en el área operativa que el nivel de educación que tenga.

En cuanto a los procesos que se refieren al reclutamiento de personal, conjunto de actividades necesarias para atraer hacia la organización personas calificadas, y a la selección de personal, proceso en el cual se elige al mejor candidato, se encuentra que en el sector ninguna empresa tiene estipulado la manera de realizarlos ni aplica ninguna de las técnicas en cuanto a estos procesos se refieren, simplemente en épocas de cosecha que son los periodos en los que hay mayor producción y por consiguiente se requiere más personal se contrata a personal conocido o referido por amigos y personas del medio, de las cuales se tiene la certeza de su desempeño y conocimiento de la labor para la que son contratados.

En la parte de capacitación del personal se destacan las áreas de manipulación de alimentos y Buenas Prácticas de Manufactura, aunque el 55% de las empresas del sector que brinda capacitación a sus empleados lo hace cuando se vinculan a los diferentes proyectos que ofrecen entidades tanto públicas como privadas como lo son el CIMPA, el CDPA, el SENA, etc., y las demás empresas han capacitado a sus empleados esporádicamente y no tienen registro de estas capacitaciones ni una frecuencia que les permita llevar un control y un seguimiento de los resultados de esta capacitación.

6.4.4 Procesos administrativos: El 93% de las empresas del sector no tienen establecida una estructura organizacional, debido a la falta de

aplicación de teorías administrativas por parte de los gerentes puesto que su nivel de educación es muy bajo y nunca han tenido una persona con los conocimientos necesarios que les pueda brindar asesoría en este campo.

Para todas los empresarios de la industria del bocadillo es muy importante la imagen corporativa de sus organizaciones pues tienen muy claro que es la manera de lograr posicionamiento y diferenciación en un mercado tan competitivo como lo es este, donde para ellos es muy importante sacar al mercado productos de excelente calidad, cumplir con sus clientes en cuanto a cantidad y tiempo de entrega además respaldar esta imagen con su experiencia.

A pesar que esta es una industria tradicional se han esforzado por cumplir las normas legales que son exigidas por la ley colombiana en cuanto a producción y comercialización de alimentos y en gran parte cumplen con el registro de cámara de comercio, y registro de marca, requisitos importantes a la hora de crecer como empresa y realizar grandes negociaciones.

En cuanto a la comercialización de los productos de la industria se encuentra que el 46% de las empresas abarcan un mercado local, de los cual se puede decir que a pesar de la cantidad de empresas que encontramos en la provincia la competencia no es tan grande puesto que muchas de las empresas más importantes de la industria prefieren abarcar otros mercados a nivel nacional que les permita una mejor comercialización de sus productos. Entre las ciudades de mayor participación en este mercado nacional se encuentra Bogotá, Bucaramanga, Medellín y Cúcuta, en orden de importancia.

En mercados internacionales se encuentra una participación pequeña puesto que solo el 7% aproximadamente de las empresas han realizado exportaciones a países como Inglaterra, Venezuela y España, pero cabe

resaltar que las empresas del sector están interesadas en realizar exportaciones, para lo cual han comenzado por mejorar el proceso productivo, además de comenzar un proceso de asociatividad que les facilite el posicionamiento de una marca comercial en mercados nacionales e internacionales. Además algunas de las empresas ya comenzaron a enviar muestras de sus productos al exterior con el fin de llegar a negociaciones para futuras exportaciones.

Respecto a los sistemas de información en las empresas de la Industria del Bocado solo 39% de las empresas posee un computador pero pocas son las que manejan herramientas informáticas que les faciliten la gestión tanto administrativa como operativa puesto que no tienen como prioridad invertir en equipos informáticos. El medio de comunicación mas utilizado por los empresarios es el teléfono y una pequeña parte de las industrias el 25% tienen correo electrónico pero no lo utilizan para hacer negociaciones ni como herramienta facilitadora de la comunicación cliente – proveedor.

7. BENCHMARKING TECNOLÓGICO

La vigilancia tecnológica como una de las funciones de apoyo del proceso de gestión de la tecnología tiene como objetivo la obtención continua y el análisis de la información sobre las tecnologías y sus tendencias que afecten positiva y negativamente al sector, el benchmarking tecnológico es una de las herramientas para llevar a cabo la función de la vigilancia tecnológica y es la utilizada en este proyecto de grado.

El benchmarking tecnológico es un proceso continuo y sistemático de investigación y búsqueda basado en la comparación para llegar a evaluar productos, procesos y servicios de empresas líderes, con el fin de introducir mejoras en la organización que permitan superar a los competidores.

El desarrollo del benchmarking tecnológico parte de la identificación de los aspectos a analizar en cada una de las variables tecnológicas estudiadas en este proyecto, talento humano, productos, procesos productivos y procedimientos administrativos, con base en la información recopilada y analizada en el inventario tecnológico se seleccionaron los aspectos en los que mas se encuentran falencias en el sector, posteriormente se investigó sobre empresas que en estos aspectos se encontraran en un mejor nivel con respecto a las empresas del sector y a las cuales pudiéramos tener acceso para realizar las respectivas visitas y encuestas (Ver anexo D.) y lograr así la información suficiente para realizar el benchmarking.

El objetivo de comenzar identificando las falencias principales en el sector es lograr que las estrategias de mejoramiento planteadas posteriormente estén enfocadas a fortalecer estos aspectos y llegar así a superar a los competidores.

7.1 PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS

7.1.1 Herramientas Administrativas:

× **La visión:** La visión es el estado futuro que se desea para una organización, no solo recoge las aspiraciones de la persona encargada sino que es producto de las aspiraciones de los diferentes actores de ésta. Hacia estas aspiraciones deben ir encaminados los esfuerzos y las acciones de todos los miembros de la organización.

Para lograr que los esfuerzos de todos los miembros de la organización giren en torno a las aspiraciones establecidas, es fundamental que la visión corporativa reúna los intereses de todos los agentes internos y externos, que interactúan con la empresa.

Una vez que la visión se ha integrado en la actividad cotidiana de la empresa, esta debe actuar de impulsor del propósito estratégico que sería la materialización de la visión.

La utilidad de la visión viene determinada por el sector en el cual la organización desarrolla su actividad. Así, en sectores maduros o consolidados, la importancia o necesidad de la visión es reducida. Por el contrario, en sectores nuevos o en vías de desarrollo, la visión va a jugar un papel esencial en el éxito de la empresa.

× **La misión:** Explica la existencia de una organización. Responderá a la pregunta: ¿Cuál es la razón de ser? La dirección general, al definir su misión, está determinando cuál es la función básica que la organización va a desempeñar en un entorno determinado. Además de la razón de ser, la misión tiene que especificar las actividades que piensa desarrollar y la dirección que seguirá la empresa para alcanzar dicha misión.

× **Objetivos de la organización:** es el fin hacia el cual se orientan las acciones de una organización.

Es conveniente aclarar que una organización no posee un único objetivo, sino que al igual que existen distintos niveles dentro de una organización, también existen distintos niveles entre los objetivos.

Los objetivos de los distintos niveles jerárquicos no tienen por que ser coincidentes, aunque lo más conveniente es que al menos no se contradigan para evitar tensiones dentro de la empresa.

× **Valores corporativos:** Los valores de la empresa constituyen otro componente importante de la misión. Estos valores hacen referencia a cuáles son los principios morales y la ética.

Los valores y principios morales van a determinar las relaciones que las empresas establecen con los agentes sociales: trabajadores, clientes, proveedores, competidores, etc.

Las empresas de la industria del Bocado presentan una notoria deficiencia en el área administrativa en cuanto a la misión, visión, objetivos y estructura organizacional puesto que no los tienen establecidos siendo estos parte importante de la imagen corporativa de toda organización.

En general, los empresarios del bocado de las provincias de Vélez y Ricaurte no manejan una visión empresarial y no tienen los conocimientos necesarios para aplicar herramientas administrativas que les permitan organizar la empresa según su naturaleza y sus necesidades corporativas. Se recurrió a una empresa de la competencia como BOCADILLOS EL CARIBE S.A. puesto que cuenta con una plataforma estratégica que le permite ser competitivo en el mercado además de administrar la empresa de

una manera eficiente y organizada, por esta razón se realizó en la variable tecnológica de procedimientos administrativos un benchmarking competitivo con dicha empresa.

7.1.2 Objetivo: Mostrar las ventajas de tener una plataforma estratégica que permita orientar y organizar las actividades de la empresa para obtener mejores resultados.

7.1.3 Información recopilada:

Historia

Bocadillos El Caribe S.A. nació en Marzo de 1969 en el Barrio Castilla de Medellín, Colombia. Allí se comenzó con el producto Lonja de Guayaba; el sistema de distribución era con "Cajoneros" que repartían estos por las tiendas de la ciudad.

Años más tarde, la empresa se trasladó a un local más amplio en el mismo barrio, pues las ventas aumentaban considerablemente y la azotea de la casa donde inició este proyecto ya no brindaba las condiciones necesarias para la elaboración y almacenamiento del producto. En esta nueva sede se consolidó la empresa vendiendo sus productos en los almacenes Ley y otros almacenes de la época.

Gracias al empuje de sus fundadores y la aceptación de los productos por parte de los consumidores de Antioquia se vio la necesidad de ampliar la capacidad de producción y se trasladó la empresa al sector industrial en el barrio Guayabal de Medellín en el año de 1986.

Ante las nuevas necesidades del mercado se lanzó la línea de masmelos en 1988; y la línea de panadería en 1990.

Actualmente se cuenta con 220 empleos directos, distribución en el canal tienda a tienda, en las poblaciones de Antioquia, almacenes de cadena y servicio residencial; también se cuenta con distribución en el eje cafetero cubierto desde la agencia de Pereira (Colombia). La empresa sigue desarrollando nuevos productos y se encuentra en el proceso de certificación de la calidad ISO 9001 versión 2000.

Catalogo de Productos:

Ver anexo E.

Misión: En BOCADILLOS EL CARIBE somos una empresa de alimentos que busca permanentemente el liderazgo, ofreciendo a nuestros clientes y consumidores, productos y servicios de alta calidad.

Nos caracteriza el ambiente de confianza, respeto y beneficio mutuo, con un compromiso continuo a la evolución, sin romper con nuestras mas sanas tradiciones, ni con nuestro excesivo cuidado por nuestros clientes, colaboradores, proveedores y accionistas y comunidad los cuales son nuestra razón de ser.

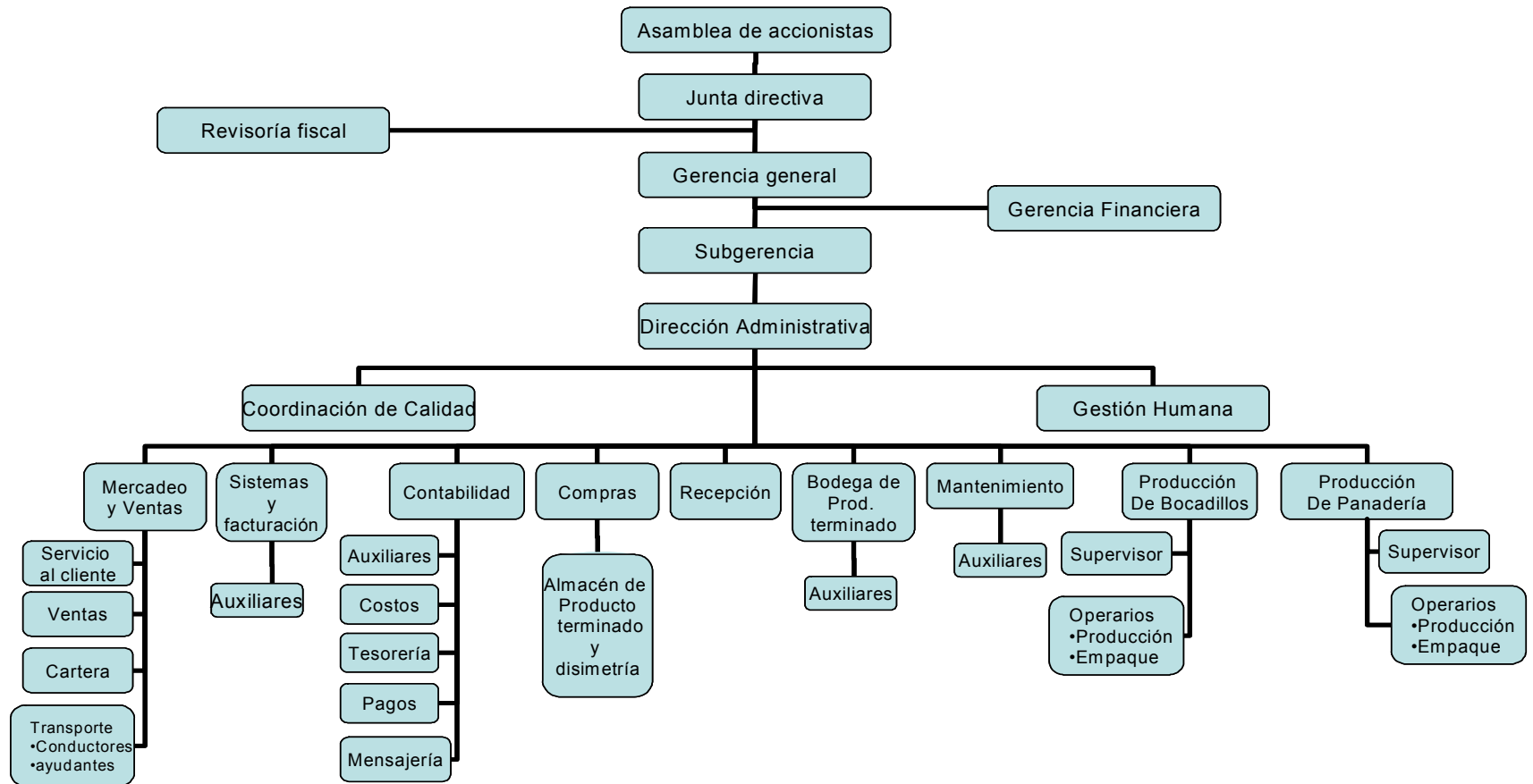
Visión: En BOCADILLOS EL CARIBE hacia el año 2006, nos consolidaremos como una empresa líder en el mercado, con un crecimiento mayor al 25% anual y una amplia presencia a nivel nacional e internacional.

Valores:

- × Compromiso
- × Optimismo
- × Eficiencia
- × Servicio
- × Respeto
- × Calidad

Estructura Organizacional:

BOCADILLOS EL CARIBE S.A



Fuente: Información suministrada por Rosmery Múnica Hoyos. Jefe de Gestión Humana Bocadoillos El Caribe S.A.

7.1.4 Análisis de la información

Con la información recopilada en el benchmarking tecnológico realizado en la empresa de Bocadillos el Caribe S.A. en cuanto a herramientas administrativas se ve reflejada la necesidad de crear en las empresas del sector del Bocado de la provincia de Vélez y Ricaurte estructuras administrativas acordes con las circunstancias actuales, planear las actividades y establecer una visión, misión y unos objetivos organizacionales que permitan orientar y organizar las actividades de su negocio así como facilitar la definición de funciones, la asignación de responsabilidades además de la toma de decisiones.

Del inventario tecnológico que se realizó en las empresas de la asociación de Asoveleños en el área de procedimientos administrativos se puede destacar la carencia de herramientas administrativas que permitan una mayor organización y gestión de las actividades de las empresas.

Al realizar el benchmarking en la empresa de Bocadillos El Caribe S.A de Medellín y en la entrevista que se tuvo con el gerente y la jefe del área de gestión humana quedó al descubierto la necesidad de tener en una empresa una identidad y una visión claramente definida de manera que todos los esfuerzos se encaminen a cumplirla y poder así organizar y coordinar cada una de las actividades que se lleven a cabo logrando ser competitivos en el entorno que actualmente deben afrontar.

Bocadillos el caribe cuenta con una estructura organizacional muy bien definida la cual refleja que al interior de esta hay una eficiente comunicación entre los departamentos y una toma de decisiones que la hacen ser competitiva en un entorno cambiante como el que se vive hoy en día.

Las empresas de la industria del bocadillo de la provincia de Vélez deben definir el campo de actividad identificando los diferentes productos y mercados de cada una de las organizaciones así como las capacidades que la empresa ha desarrollado que le permiten tener ventajas competitivas para llevar a cabo la identificación de la misión.

Algunas de las ventajas que pueden llegar a obtener las empresas de la industria al definir claramente su misión son:

- × Identidad corporativa, personalidad y carácter a la organización.
- × Identificar quiénes son los clientes potenciales de la empresa.
- × Generar lealtad o fidelidad de los clientes hacia la empresa.
- × Permitir que todos los agentes que se relacionan con la empresa tengan conocimiento de cuál es el ámbito o área en el que desarrolla su actividad.

La estructura organizacional en un medio del que se sirve una organización cualquiera para conseguir sus objetivos con eficacia, debe estar diseñada de manera que sea perfectamente claro para todos como lo es en Bocadillos El Caribe, la cual muestra quién debe realizar determinada tarea y quién es responsable por determinados resultados; en esta forma se eliminan las dificultades que ocasiona la imprecisión en la asignación de responsabilidades y se logra un sistema de comunicación y de toma de decisiones que refleja y promueve los objetivos de la empresa.

7.2 TALENTO HUMANO

7.2.1 Capacitación:

La capacitación se considera como un proceso educativo a corto plazo que utiliza un procedimiento planeado, sistemático y organizado, mediante el cual

el personal adquiere los conocimientos y habilidades técnicas necesarias para acrecentar la eficacia en el logro de las metas organizacionales.

Tipos de capacitación

- × Capacitación Inmanente: Es aquella que se origina adentro del grupo, es decir, la que es producto del intercambio de experiencias o es el fruto de la creatividad de alguno de sus integrantes que luego se trasmite a los otros.
- × Capacitación Inducida: Cuando ella proviene de las enseñanzas de una persona extraña al grupo.

A partir de la información recopilada para el inventario tecnológico realizado en uno de los capítulos anteriores en el área de talento humano se encuentra que gran parte de las empresas del sector reciben alguna capacitación esporádica por parte de entidades como el SENA, el CIMPA, C.D.P.A, entre otras instituciones, al momento de vincularse en algún proyecto ofrecido por estas entidades con el propósito de mejorar su proceso productivo y la calidad de sus productos.

La manera de lograr que la capacitación tenga un impacto positivo y significativo en una organización es hacer de ella un proceso constante y permanente para cada uno de los empleados, además de concientizar a todo el personal de la organización de la importancia de está para lograr un mejoramiento en cada una de las actividades que se realizan al interior de una empresa.

Debido a que en el área de la capacitación del personal las empresas del sector se encuentran en un nivel deficiente y en iguales condiciones, es necesario recurrir a las empresas de la competencia que presentan programas permanentes de capacitación en diferentes áreas brindada a

todos los miembros de la organización. Se realizó un benchmarking competitivo con la empresa BOCADILLOS EL CARIBE S.A.

7.2.2 Objetivo: Plantear las etapas a seguir en un proceso de capacitación así como el diseño de un programa mostrando las ventajas que se obtienen en la empresa al desarrollarlo de manera adecuada.

7.2.3 Información recopilada:

En bocadillos el Caribe realizan un diagnostico a comienzo de cada año para evaluar las necesidades de capacitación de cada una de las áreas de la empresa desde tres aspectos que son:

- × Corporativa: Que encaminen la empresa a cumplir con los objetivos organizacionales.
- × Puesto de Trabajo: Mejorar las condiciones de trabajo dentro de la planta.
- × Crecimiento y desarrollo personal: Mejorar las relaciones humanas dentro de la organización.

Bocadillos el Caribe brinda capacitación a todos los empleados que entran a formar parte de la empresa, en un principio dándoles a conocer los objetivos organizacionales, su misión y visión para que estos desde el comienzo de su labor se comprometan a perseguir los objetivos de la empresa y se sientan parte de ésta. Posteriormente a esta inducción, se le da la capacitación para que desempeñe su labor con la motivación necesaria para realizar su trabajo de la mejor manera.

Por otra parte en Bocadillos El Caribe existen lideres en cada una de las áreas con los cuales se realizan reuniones periódicas para hacer la retroalimentación de lo sucedido en cada área y buscar soluciones adecuadas y acorde con las necesidades de los empleados que mejoren los

procesos y la calidad de vida de cada uno de sus miembros persiguiendo siempre el logro de los objetivos de la empresa.

Además se realizan inspecciones rigurosas de higiene semanalmente en todas las áreas de la empresa para mantener las instalaciones libres de microorganismos que puedan afectar la inocuidad de los productos que la empresa ofrece.

Bocadillos el Caribe ha brindado capacitación a sus empleados en áreas como: Inducción corporativa, cultura empresarial, Buenas Prácticas de Manufactura (Decreto 3075/97), ISO 9001, programa de las 5'S, manejo de base de datos, seguridad industrial, logística, mercadeo, administración de tiempos, motivación del personal, trabajo en equipo, planeación de las actividades, comunicación, programa para pausas activas, proyecto de vida.

Bocadillos El Caribe ha recurrido tanto a consultores especializados como a entidades como el SENA para recibir esta capacitación, donde el tema, la calidad y la capacidad de las personas que ofrecen la capacitación son los factores fundamentales para elegirlos puesto que están convencidos que se debe conseguir a los expertos para esto.

7.2.4 Análisis de la información

Con la información obtenida a través de la visita a la planta de Bocadillos el Caribe y las entrevistas que allí se realizaron se puede observar que el tema de la capacitación del personal es un aspecto de gran importancia en el área de talento humano de todas las empresas.

Bocadillos El Caribe es una empresa líder a nivel nacional en la industria del bocadillo y pese a que su proceso productivo es igual a las empresas de las

provincias de Vélez y Ricaurte hay una diferencia significativa que la hace ser competitiva en el sector, ya que adoptaron las capacitaciones como un proceso permanente puesto que el talento humano es el activo más valioso de la organización y por esta razón se preocupan tanto por su bienestar como por su buen desempeño en el puesto de trabajo aumentando así el rendimiento de cada uno de ellos y por ende la productividad de la empresa.

Desde que en la empresa transformó el tema de las capacitaciones en un proceso continuo y de mutuo acuerdo con los trabajadores se ha observado la mejoría en aspectos como la motivación de los empleados, el compromiso de ellos con la empresa, la facilidad y acoplamiento de ellos para el trabajo en equipo, la presentación personal y en cuanto a la calidad de los productos se ha visto reflejada en la disminución considerable de devoluciones y la higiene en cada una de los puestos de trabajo de la planta.

Las empresas del sector del bocadillo necesitan desarrollar programas de capacitación permanentes para lo cual deben en primer lugar realizar un diagnóstico o evaluación de las necesidades en cuanto a la organización, la actividad laboral y el trabajador, donde se encontraran las carencias o deficiencias que posee uno o varios trabajadores para ejecutar en forma satisfactoria las tareas y responsabilidades que le corresponden en la empresa, además las limitaciones o situaciones que se dan en la empresa que afecten el desempeño y pueden solucionarse mediante la capacitación, en segundo lugar impartir la capacitación utilizando el método mas apropiado según el tema a tratar, planteando unos objetivos terminales que serán los que indiquen la conducta que mostrarán los participantes al finalizar el programa de capacitación, y unos objetivos específicos que se van logrando conforme avanza el desarrollo del programa, definiendo el contenido de éste, en tercer lugar evaluar la capacitación no solo en términos de cambios en materia de conocimientos, habilidades y actitudes, sino también midiendo el éxito en el incremento de los niveles de productividad y calidad laboral.

En Bocadillos El Caribe le dan gran importancia al aspecto de la capacitación del personal a temas que se relacionan directamente con el desarrollo personal, además de interesarse por la salud y seguridad de cada uno de los trabajadores que hacen parte de su organización. Los directivos de la empresa afirman que la capacitación es parte fundamental del área de talento humano siempre y cuando en el proceso de diseño de programas se involucre al personal y se tome en cuenta sus opiniones y necesidades para lograr los mejores resultados del mismo.

Algunas de las ventajas que se pueden obtener de un programa de capacitación debidamente planeado son:

- × **Productividad:** Las actividades de capacitación de desarrollo no solo deberían aplicarse a los empleados nuevos sino también a los trabajadores con experiencia. La instrucción puede ayudarle a los empleados a incrementar su rendimiento y desempeño en sus asignaciones laborales actuales.
- × **Calidad:** los programas de capacitación y desarrollo apropiadamente diseñados e implantados también contribuyen a elevar la calidad de la producción de la fuerza de trabajo. Cuando los trabajadores están mejor informados acerca de los deberes y responsabilidades de sus trabajos y cuando tienen los conocimientos y habilidades laborales necesarios son menos propensas a cometer errores costosos en el trabajo.
- × **Planeación de los Recursos Humanos:** la capacitación y desarrollo del empleado puede ayudar a la compañía y a sus necesidades futuras de personal.
- × **Prestaciones indirectas:** Muchos trabajadores consideran que las oportunidades educativas son parte del paquete total de remuneraciones.

- × **Salud y Seguridad:** La salud mental y la seguridad física de un empleado suelen estar directamente relacionados con los esfuerzos de capacitación y desarrollo de una organización. La capacitación adecuada puede ayudar a prevenir accidentes industriales, mientras que en un ambiente laboral seguro puede conducir actividades más estables por parte del empleado.

- × **Prevención de la Obsolescencia:** Los esfuerzos continuos de capacitación del empleado son necesarios para mantener actualizados a los trabajadores de los avances actuales en sus campos laborales respectivos.

- × **Desarrollo Personal:** los empleados también se benefician de los programas de desarrollo administrativos, les dan a los participantes una gama más amplia de conocimientos, una mayor sensación de competencia y un sentido de conciencia, un repertorio más grande de habilidades y otras consideraciones, son indicativas del mayor desarrollo personal.

Bocadillos El Caribe a partir de la capacitación de sus empleados ha logrado cambios en la cultura organizacional y ambiente laboral en las diferentes áreas además de un desarrollo competitivo y el mejoramiento de la calidad de sus productos comenzando por el apoyo y esfuerzo de todos los empleados para que el sistema de gestión de la calidad que se está llevando a cabo tenga éxito.

7.3 PROCESO PRODUCTIVO

7.3.1 Buenas Prácticas de Manufactura.

Las Buenas Prácticas de Manufactura son procedimientos y operaciones de higiene y manipulación establecidas para garantizar las condiciones en las instalaciones donde se elaboran alimentos, con la finalidad de garantizar la inocuidad (apto para el consumo humano) de los alimentos según las normas establecidas.

Según los resultados obtenidos en el inventario tecnológico el 68 % de las empresas de la asociación tienen registro de capacitación en Buenas Prácticas de Manufactura pero se encontró deficiencias en el cumplimiento de las características de esta norma en un porcentaje significativo sobre todo en aquellas que tienen que ver con la adecuación de las instalaciones puesto que requiere de una inversión por parte de los empresarios para llegar a cumplir a cabalidad las exigencias.

Para realizar el benchmarking en esta variable tecnológica se contó con la información suministrada por el Centro de desarrollo productivo de Alimentos de una empresa perteneciente al sector ubicada en Bucaramanga “Alimentos Precocidos” (se cambió el nombre por petición de la fuente), la cual presenta una ventaja competitiva ya que implementó Buenas Prácticas de Manufactura en su proceso productivo, con la que se realizó un benchmarking genérico.

7.3.2 Objetivo: Presentar la importancia de la implementación de Buenas Prácticas de Manufactura en el proceso productivo que garantice la inocuidad de los productos para incursionar en mercados internacionales.

7.3.3 Información recopilada

Reseña histórica

“Alimentos Precocidos” fue creada con el objeto de fabricar y comercializar pasabocas; comidas rápidas, comidas empacadas al vacío, la empresa tiene 15 años en la ciudad, desde el 12 de junio de 1987 hasta la fecha; cuenta con tres establecimientos, con antigüedad y prestigio en la ciudad.

Visión

“Alimentos Precocidos” será una empresa líder en Colombia en la fabricación y comercialización de pasabocas, comidas rápidas empacadas al vacío y todos su derivados, para lograr suplir las necesidades del mercado nacional e internacional, disponiendo para ello de un equipo humano eficiente; tecnología apropiada y una infraestructura óptima, que además de generar su propio desarrollo, lo propicie para el país.

Política de la empresa

Ofrecer productos precocidos de calidad siguiendo las expectativas del consumidor actual, que busca en un producto como el nuestro, reducción en el tiempo de su preparación, excelente sabor, frescura e inocuidad total.

Productos

- × Empanadas de carne
- × Empanadas de queso
- × Empanadas hawaianas
- × Pasabocas
- × Papa precocida lista para freír

Buenas Prácticas de Manufactura: para iniciar un proceso de implementación de Buenas Prácticas de Manufactura la empresa comenzó por realizar un diagnostico de la situación en la que se encontraba, por medio

de una evaluación basándose en el decreto 3075 del año 97, en la cual de cuantifico en porcentaje el cumplimiento de cada aspecto. La empresa se encontraba en las siguientes condiciones:

Edificación e Instalaciones: 33 % de cumplimiento

1. Localización y Accesos:

- × La planta ubicada en un área de gran tránsito vehicular.

2. Diseño y Construcción:

- × Mallas rotas y sucias en las ventanas de la cocina.
- × Separación inadecuada de las áreas funcionales.
- × Espacios pequeños para los procesos.
- × Diseño de las instalaciones que no facilita las actividades de limpieza y desinfección.
- × Depósitos no definidos.

3. Abastecimiento de agua:

- × Carencia de un cronograma para realizar el aseo y desinfección del tanque de reserva de agua.

4. Disposición de Residuos Líquidos:

- × No realizan valoración del agua por medio de pruebas rápidas.

5. Disposición de Residuos Sólidos:

- × Carencia de recipientes adecuados para la recolección al interior de la planta.
- × Falta de capacitación del personal en manipulación de los residuos sólidos.

6. Instalaciones Sanitarias:

- × Falta de implementos de aseo personal en los servicios sanitarios.
- × Carencia de lavamanos en el área de producción.

Condiciones de las Áreas de Elaboración: 31.2 % de cumplimiento.

1. Paredes y Techos:

- × Algunas de las paredes de la planta están cubiertas con cerámica, y otras se encuentran sucias y con alto contenido de grasa.
- × La unión del piso con la pared es en ángulo recto lo que facilita la acumulación de bacterias y su remoción se hace difícil.
- × Techos sucios y con telarañas.

2. Ventanas y Aberturas:

- × Inadecuado diseño de ventanas y puertas.,
- × Ventanas sucias y con telarañas.
- × Acceso directo a las áreas de trabajo.

3. Estructuras Complementarias:

- × Instalaciones eléctricas sin protección.

4. Prácticas Higiénicas y Medidas de Protección:

- × Carencia de dotación completa.
- × Uso de joyas por parte de los operarios en el área de producción.

Requisitos Higiénicos de Fabricación: 38.4 % de cumplimiento.

1. Materias Primas E Insumos:

- × No existe muelle de recepción de materias primas, y éstas no son revisadas antes de su uso.
- × Carencia de área específica para el almacenamiento adecuado de materias primas.

2. Envases

- × Inadecuado estado de las áreas de almacenamiento.

3. Operaciones de Fabricación:

- × Las operaciones presentan fallas en la aplicación de conceptos sanitarios.

4. Iluminación:

- × Fluorescentes sucios y sin protección.

5. Ventilación:

- × Carencia de ventilación en el área de cocción.

Equipos y Utensilios: 14.3% de cumplimiento.

1. Condiciones Especificas:

- × Equipos con materiales no sanitarios y con superficies inertes.
- × Mesas de madera.
- × Recipientes de residuos sólidos sucios.

2. Condiciones de instalación y Funcionamiento:

- × Inadecuada ubicación de los equipos de acuerdo al flujo de proceso.
- × Equipos ubicados cerca de las paredes.

Personal Manipulador de Alimentos: 31.2 %de cumplimiento.

1. Educación y Capacitación:

- × Carencia de un programa de capacitación continuo para los operarios.
- × Falta de avisos alusivos al cumplimiento de Prácticas Higiénicas.

2. Prevención de la Contaminación cruzada:

- × Falta de procedimientos de control y detección de problemas de inocuidad.

- × Presencia de problemas de contaminación debido a los procesos mecánicos.
- × Materia prima que no cumplen con los requisitos de calidad.

3. Operaciones de Envasado:

- × Corrientes de aire en el área de empaque.

Aseguramiento y Control de Calidad: 0% de cumplimiento.

1. Control de Calidad y Sistema de Control:

- × Falta de un plan para implementar un control de calidad.

2. Requisitos del Sistema de Control Y aseguramiento:

- × Carencia de documentación sobre especificaciones de materias primas y producto terminado.
- × Falta de documentación sobre equipos y procesos.
- × Carencia de planes de muestreo para los productos que se elaboran.
- × No realizan pruebas de laboratorio a la materia prima ni a los productos terminados.

Sanearamiento: 0% de cumplimiento.

- × Carencia de programas de limpieza y desinfección, programa de desechos sólidos y control integrado de plagas.

Almacenamiento, Distribución, Transporte y Comercialización: 58.3% de cumplimiento.

1. Almacenamiento:

- × Inadecuada refrigeración o congelación de los productos.

- ✗ Los equipos utilizados para la refrigeración y congelación de los productos no se encuentran en condiciones de higiene aceptable.
- ✗ Productos mal estibados.

2. Distribución y Comercialización en Condiciones Sanitarias:

- ✗ No se da un cumplimiento adecuado.

Después de realizar el diagnóstico en la empresa se procedió a impartir capacitación con el fin de sensibilizar al personal manipulador de alimentos y la importancia de su papel en la fabricación de los diferentes productos.

Una vez concluida la capacitación se inició el proceso de implementación de buenas prácticas de manufactura con la asesoría de profesionales especializados del centro de desarrollo productivo de alimentos, donde se generaron políticas de inocuidad para la empresa donde ésta hace explícito su compromiso con la producción de alimentos sanos y libres de cualquier tipo de contaminación (física, química, microbiológica). Las políticas de inocuidad contemplan lo que puede y debe hacerse en relación con los siguientes elementos del sistema de inocuidad:

1. Proveedores: selección, desarrollo, motivación.
2. Materias primas: criterios de selección y control.
3. Productos y líneas de productos
4. Sistema de inocuidad, incluyendo fabricación y control de inocuidad de productos.
5. Equipos e instalaciones.
6. Normas legales o contractuales y normas internas sobre productos
7. Clientes: satisfacción del cliente, servicio al cliente
8. Personal: selección e inducción, salarios, motivación, capacitación interna y externa.

Debido a la implementación del programa de buenas prácticas de manufactura en la empresa “Alimentos Precocidos” se alcanzaron los siguientes logros:

- × **Capacitación del personal:** Se observa un mejor desempeño en la planta como resultado del aprendizaje de los conceptos asociados a las Buenas Prácticas de Manufactura.

- × **Diseño e implementación de programa de Control a proveedores:** se establecieron parámetros que van a permitir el control y seguimiento a la calidad de las materias primas para asegurar la inocuidad de los productos.

- × **Implementación de los planes de Limpieza y Desinfección, control de plagas, manejo de residuos sólidos y líquidos, mantenimiento de equipos, control de agua potable, capacitación y plan de muestreo:** tanto la gerencia como el personal operativo de la empresa es consiente de la importancia de estos planes y de realizarlos permanentemente.

- × **Documentación elaborada:** se realizó la documentación respectiva de: Manual de Buenas Prácticas de Manufactura, plan de limpieza y desinfección, plan de control de plagas y roedores y programa de mantenimiento de equipos.

7.3.4 Análisis de la información:

La empresa “Alimentos Precocidos” realizó el proyecto de implementación de Buenas Practicas de Manufactura en su proceso productivo con el objetivo de reducir las devoluciones y mejorar el perfil microbiológico logrando comercializar productos inocuos que no atenten contra la salud de los consumidores, puesto que sus productos tienen gran acogida y

actualmente los programas de buenas practicas de manufactura y análisis de riesgos y control de puntos críticos son exigidos por los clientes según sus políticas de calidad.

Para una empresa de alimentos la gestión de la calidad esta basada en las Buenas Prácticas de Manufactura, ya que estas son el punto de partida para la implementación de otro sistema de aseguramiento de la calidad como lo son la norma ISO 9000 y el sistema de Análisis de Riesgos y Puntos Críticos de Control (HACCP), siendo indispensable para una empresa de alimentos cuya meta es llegar a posicionar sus productos en mercados internacionales implementar en su proceso un sistema de aseguramiento de calidad que garantice la inocuidad de sus productos.

Contar con un sistema de aseguramiento de la calidad en las empresas de la industria de bocadillo debe formar parte de su filosofía de trabajo para lograr que la calidad sea un elemento presente en todas las actividades y sea un modo de trabajo y una herramienta indispensable para mantenerse competitivas.

Las Buenas Prácticas de Manufactura permiten tener bajo control la totalidad del proceso productivo: ingreso de las materias primas, proceso de elaboración, almacenamiento, transporte, distribución y documentación, además constituyen la mejor herramienta en la industria de alimentos para asegurar al consumidor productos sanos y de óptima calidad de acuerdo a las normas nacionales e internacionales.

Si las empresas de la industria del bocadillo de las provincias de Vélez y Ricaurte implementaran en sus plantas un programa de Buenas Prácticas de Manufactura con el seguimiento adecuado obtendrían los logros alcanzados por la empresa objetivo de comparación y los siguientes beneficios:

- × Producir alimentos limpios, confiables y seguros para el cliente a un costo adecuado.
- × Aumento de la productividad y competitividad de la empresa.
- × Procesos y gestiones controladas que permiten el aseguramiento de la calidad de los productos.
- × Disminución de desperdicios en el proceso productivo.
- × Mejora la imagen y la posibilidad de ampliar el mercado a nivel nacional e internacional.
- × Instalaciones modernas, seguras y con ambiente controlado.
- × Creación de la cultura del orden y aseo en todos los empleados de la organización.
- × Medir el desempeño de la empresa identificando sus debilidades y potenciando sus fortalezas.
- × Elaborar un plan de mejoras, haciendo énfasis en las verdaderas prioridades.
- × Disminución de las devoluciones en los canales de distribución.

7.4 ANÁLISIS DEL BENCHMARKING TECNOLÓGICO

En el benchmarking tecnológico que se realizó para las empresas de la industria del bocadillo se destaca la importancia de crear una plataforma estratégica así como la estructura organizacional de las empresas que les permita organizar sus procedimientos administrativos y establecer una imagen corporativa además de mejorar su productividad y competitividad comercializando productos de excelente calidad, a bajo costo y con características que superen las expectativas de los clientes.

En el benchmarking que se realizó con la empresa “Bocadillos El Caribe S.A.” en las variables tecnológicas: procedimientos administrativos y talento humano se pudo observar que esta empresa es muy fuerte en estos

aspectos, ya que cuenta con herramientas administrativas como una plataforma estratégica bien definida, sistemas de información sólidos, además adoptaron la capacitación como un proceso continuo mejorando la productividad y la competitividad de la empresa.

La industria del bocadillo en las provincias de Vélez y Ricaurte necesita fortalecerse en estas dos variables pues estas son muy importantes para que una empresa adquiera ventajas competitivas que las haga ser líderes del sector. En el aspecto de procedimientos administrativos las empresas de la industria deben comprometerse a definir su plataforma estratégica pues esta es el soporte de todas las actividades que se realizan tanto al interior de la organización como al exterior de esta; para poder estar a la altura de empresas como Bocadillos El Caribe que posee una plataforma estratégica bien definida que la ha llevado a ser líder del sector a nivel nacional.

El proceso de asociatividad que están llevando a cabo las empresas de la industria es una ventaja que presenta la industria puesto que la mayoría de ellas son microempresas que trabajando individualmente es muy difícil que puedan realizar negocios internacionales, mientras que en la asociación pueden llegar a posicionar sus productos con mayor facilidad y ser más competitivos a nivel nacional. Por esta razón las estrategias de mejoramiento tecnológico que se plantean en el siguiente capítulo se enfocan en el fortalecimiento de esta asociación.

Un aspecto importante para resaltar es la importancia de brindar capacitaciones a los empleados en áreas como motivación personal, trabajo en equipo, relaciones humanas que aumenten el sentido de pertenencia de éstos con la empresa y los hagan participes de la toma de decisiones dentro de la organización como se ve reflejado en el ambiente laboral de la empresa Bocadillos El Caribe.

Otra variable que se comparó en este capítulo fue la de procesos productivos en cuanto a la implementación de Buenas Prácticas de Manufactura con una empresa ubicada en la ciudad de Bucaramanga “Alimentos Precocidos” que la hace ser competitiva en el mercado local. Esta empresa acudió al Centro de Desarrollo Productivo de Alimentos de Bucaramanga para que profesionales calificados en el área de BPM brindara la capacitación necesaria para llegar a implementarlas y así poder ofrecer al mercado alimentos libres de contaminación y que no atente contra la salud de los consumidores.

En la variable tecnológica de procesos productivos en cuanto a tecnología dura se encontró que la industria esta en el mismo nivel con respecto a su competencia y algunas empresas de la asociación tienen mayor tecnología implementada en su proceso lo que representa una ventaja competitiva significativa para las empresas de la industria de Vélez pero cabe resaltar la importancia del mejoramiento en algunas de las empresas.

8. ALTERNATIVAS DE MEJORAMIENTO TECNOLOGICO

El proceso de gestión tecnológica resulta eficiente en la manera que se desarrollen adecuadamente las funciones denominadas activas y de apoyo. Como herramientas para llevar a cabo las funciones activas se desarrollo el inventario tecnológico y en las funciones de apoyo el benchmarking tecnológico como parte de la vigilancia tecnológica en capítulos anteriores.

La estratégica tecnológica del sector debe estar planteada sobre un equilibrio entre lo que la industria quiere llegar a hacer y los recursos que tenga disponibles para apoyar dicha gestión, de la misma manera el sector debe empezar por identificar oportunidades que se tienen a nivel externo para concentrar todas sus fortalezas y así poder llegar a la meta de abarcar más mercados nacionales e incursionar en los internacionales. Partiendo del resultado obtenido del inventario y del benchmarking tecnológico, se plantea una serie de estrategias tecnológicas utilizando el modelo de las cinco fuerzas, la matriz posición tecnológica - atractivo tecnológico y el análisis DOFA.

8.1 ESTRATEGIAS TECNOLOGICAS

8.1.1 Modelo de las cinco fuerzas: Este modelo consiste en un mapa que representa el impacto de un conjunto de variables externas a la industria del bocadillo las cuales establecen la permanencia del sector en el largo plazo en los mercados meta internacional que se pretende alcanzar.

× **PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS PROVEEDORES:** en el sector del bocadillo existen grandes proveedores de guayaba el principal insumo para el procesamiento del bocadillo.

En épocas de cosecha los proveedores ofrecen a los empresarios tanto calidad como cantidad de guayaba, pero en épocas de no cosecha tanto la calidad como la cantidad se ven desmejorada, estos proveedores no están agrupados en organizaciones que les permitan mejorar su proceso de proveeduría a las empresas del sector; lo que se convierte en una amenaza al momento de exportar pues no se tendrían seguridad de la cantidad de materia prima para procesar ni se harían productos homogéneos como lo exige el mercado internacional, por tal motivo sería de gran relevancia integrar mediante estrategias la cadena de suministros para mejorar dicho proceso.

- × PODER DE NEGOCIACION DE LOS CLIENTES: El poder de negociación de los clientes es alto puesto que los países desarrollados son muy estrictos en sus exigencias y manejan estándares de calidad elevados, además de grandes cantidades de producto que se pueden lograr con el proceso de asociatividad que se maneja actualmente en el sector.
- × AMENAZA DE NUEVOS PRODUCTOS SUSTITUTOS: En los mercados internacionales como nacionales existen gran variedad de productos que son de gran amenaza para la industria del bocadillo como lo son el arequipe o manjar blanco, el chocolate, las panuchas, entre otros que cumplen con una buena calidad tanto del producto como del proceso, estos productos satisfacen las mismas necesidades que las del bocadillo por lo cual se convierten en productos sustitutos
- × AMENAZA DE NUEVOS COMPETIDORES: Si se pretende incursionar en mercados internacionales se debe tener en cuenta que existen competidores con alto grado de desarrollo en cuanto a tecnología en los procesos productivos, productos y servicios de excelente calidad, además de una gran trayectoria y reconocimiento internacional.

- × RIVALIDAD COMPETITIVA ENTRE LAS EMPRESAS: En la industria del bocadillo en las provincias de Vélez y Ricaurte los empresarios se están concientizando de la importancia y de las ventajas que se obtienen al hacer parte de una asociación de empresas que se encaminen a lograr objetivos comunes. Algunas empresas de la industria están asociadas para trabajar por el posicionamiento de la marca BOCATELLO en mercados nacionales e internacionales; pero existen grandes empresas en otras regiones del país que han incursionado en mercados internacionales.

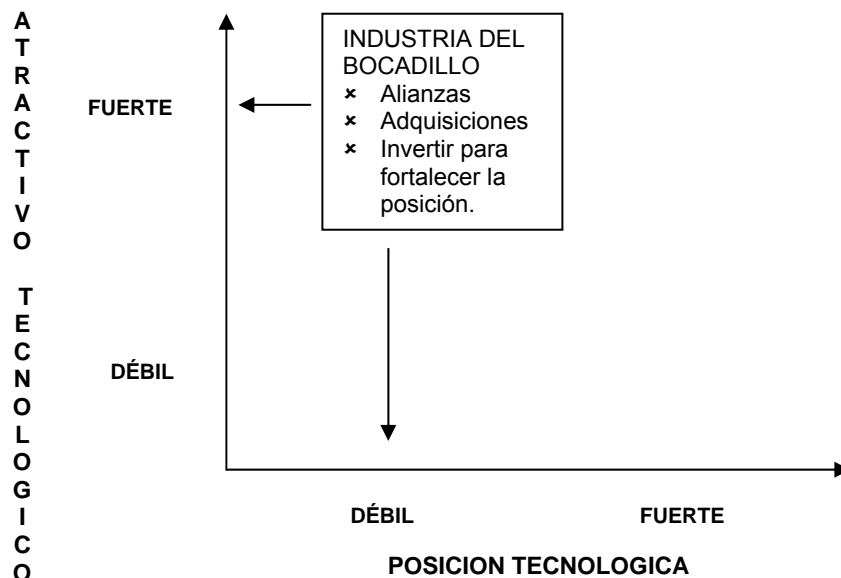
Estrategias:

- × Realizar estudios de factibilidad en los diferentes mercados internacionales para posicionar la marca Bocatello y así poder formalizar actividades comerciales con los países que se consideren en este estudio atractivos.
- × Aplicar nuevas tecnologías tanto dura como blanda para cumplir con las especificaciones y normas de los países que son parte del mercado que se quiere alcanzar y conquistar.
- × Por medio de programas y conferencias incentivar a los empresarios a que se vinculen a la asociación, puesto que trae grandes beneficios a las empresas que la integran como el derecho de participar en ferias internacionales, eventos, congresos y proyectos que realizan tanto las universidades como el estado; en pro del desarrollo microempresarial del país.
- × Establecer como política de las empresas solo adquirir materia prima en excelente estado para poder obtener productos de calidad, tomando como base un programa de trazabilidad como el propuesto por el sistema HACCP y las Buenas Prácticas de Manufactura, satisfaciendo a los clientes y posicionando un buen producto en el mercado.

- * Para mejorar el proceso de proveeduría de las empresas en cuanto a la materia prima principal que es la guayaba se debería crear una asociación de proveedores de guayaba la cual se comprometa por medio de investigaciones técnicas a nivel agropecuario a mejorar la calidad de la guayaba y solucionar el problema de abastecimiento en las épocas de no cosecha.

8.1.2 Matriz Posición Tecnológica – Atractivo Tecnológico: Esta herramienta tiene como objetivo posicionar a la industria del bocadillo en uno de las cuatro posibles estados que se indican en la figura 33. Posteriormente que se haya posicionado la industria se formularán estrategias para conseguir el posicionamiento que optimice los recursos que se tienen en cada una de las empresas.

Figura 33. Matriz posición tecnológica – Atractivo tecnológico.



Fuente: La gestión de la tecnología como factor estratégico de la competitividad industrial.

La posición tecnológica expresa el dominio de cada variable estudiada en el inventario tecnológico como lo son para la industria del bocadillo: productos, procesos productivos, talento humano y procesos administrativos. Se expresará a continuación la posición de cada variable:

- × **Productos:** La posición tecnológica de la industria del bocadillo se determina débil debido al tiempo de preservación de los productos, el empaque del producto más representativo de la industria es la hoja de bijao, material natural y orgánico que no cumple con las normas sanitarias internacionales. Otro factor que se considera débil es el relacionado con las etiquetas de los productos pues no contienen la información necesaria en un producto alimenticio, y el código de barras ya que al interior de la industria no existe la tecnología necesaria para darle el manejo adecuado.

- × **Procesos productivos:** La industria del bocadillo en esta variable se considera débil pues el proceso productivo se realiza de una manera tradicional diferenciándose solamente en la dosificación de pulpa de guayaba, el material y las características de los equipos. El proceso productivo no se encuentra estandarizado lo que se refleja en productos no homogéneos. Otro aspecto que se considera débil es la falta de pruebas de laboratorio a la materia prima que garantice una buena calidad en la fruta. Un factor que cobra relevancia en los procesos productivos es la falta de tecnología de los equipos que se utilizan en el proceso productivo y la antigüedad de los mismos.

- × **Talento humano:** Esta variable se considera débil porque en el sector del bocadillo no se maneja este concepto por el bajo nivel de educación que tienen los empresarios y los empleados. En la parte de capacitación del personal este sector se encuentra muy débil debido a que las empresas participan solamente en proyectos esporádicos que realizan

entidades como el CIMPA, EL C.D.P.A. entre otros. No lo hacen por iniciativa propia ni regularmente lo que se convierte en una grande debilidad del sector. Ahora, con la puesta en marcha de la Agencia de Desarrollo Económico Local- ADEL Vélez, se organizarán todos estos procesos de capacitación para generar un mayor impacto en la industria.

- × **Procesos administrativos:** El posicionamiento tecnológico de esta variable es débil debido a la falta de conocimientos administrativos por parte de los gerentes de las empresas, pues estas no tienen establecidos una plataforma estratégica que contenga la misión, visión, estructura organizacional, objetivos empresariales que permitan organizar las áreas y funciones de las empresas, lo que les dificulta un buen direccionamiento empresarial.

La industria del bocadillo en las provincias de Vélez y Ricaurte se encuentra en una posición tecnológica débil según las falencias que se encontraron tanto en el inventario tecnológico como en el benchmarking realizado anteriormente. Es necesario plantear estrategias que hagan pasar la industria de un estado débil a un estado fuerte para así obtener ventajas competitivas que le sirvan para incursionar en nuevos mercados.

El atractivo tecnológico incluye diferentes variables representativas de la tecnología sobre las que el sector no puede ejercer un control efectivo y determinan si este es atractivo o no llevándolo a plantear estrategias para mejorar ese atractivo tecnológico o mantenerlo en el tiempo. El análisis de estas variables se presenta a continuación.

- × **Potencial para la reducción de costos:** En este aspecto la industria se encuentra muy bien fortalecida ya que la capacidad de producción se

encuentra subutilizada lo que les permitiría alcanzar economías de escala disminuyendo costos fijos aprovechando el proceso de asociatividad.

- × **Potencial para mejorar la calidad:** En este aspecto la industria se considera que es fuerte pues existe en el sector gran cantidad de empresas interesadas en mejorar la calidad de los productos y de los procesos productivos adquiriendo nueva tecnología en maquinaria y equipo en acero inoxidable apropiado para la producción de alimentos y establecer un proceso de capacitación para los empleados.

- × **Potencial en el crecimiento del mercado:** Este factor está muy fortalecido ya que los empresarios del sector se han concientizado que asociándose se consiguen ventajas como la de abarcar nuevos mercados tanto nacionales como internacionales.

En el desarrollo de la matriz posición-tecnológica- atractivo tecnológico se establecen estrategias que deben enfocarse en la formación de alianzas y fortalecer la asociatividad entre los empresarios del sector, diseñar y desarrollar un proceso de adquisición de nueva tecnología que mejore el proceso y el producto, inversión para el fortalecimiento de la posición tecnológica.

Estrategias:

- × Aprovechar la asociatividad de las empresas del sector para adelantar estudios científicos que permitan estimar el tiempo de preservación de los productos más representativos de la industria y estudios sobre empaques que brinden protección al producto.

- × Incorporar la tecnología necesaria para manejar el código de barras al interior de la industria para así obtener los beneficios y ventajas que esto conlleva.
- × Mediante préstamos ofrecidos por entidades bancarias adquirir equipos que optimicen el proceso productivo.
- × Contratar personal especializado para que según las necesidades de capacitación que existan en la industria, diseñen programas de capacitación permanentes que ofrezcan beneficios a todos los miembros de la empresa.
- × Mediante la contratación de personal experto en teorías administrativas dar capacitación a los gerentes de las empresas para que establezcan en sus empresas plataformas estratégicas de acuerdo a la naturaleza del negocio.

8.1.3 Análisis DOFA: este análisis consiste en un método sencillo y estructurado en el cual se exploran los principales retos tecnológicos a los que se enfrenta el sector, identificando a nivel externo las amenazas y oportunidades y a nivel interno las fortalezas y debilidades para que por medio de estrategias fortalecerlas o mantenerlas en el tiempo.

Análisis externo:

Amenazas:

- × El desarrollo de nuevos productos con mejores estándares de calidad por parte de la competencia.
- × Existencia y aparición de productos sustitutos que satisfacen las mismas necesidades y superan las expectativas de los consumidores.
- × Sistemas de información que tienen establecidos las empresas de la competencia.
- × Las normas y leyes sanitarias en cuanto a productos alimenticios en países desarrollados que forman parte del mercado meta.

- × Empresas de la competencia en procesos de certificación de calidad.

Oportunidades:

- × Proveedores de tecnología que ofrecen productos al mercado con un alto desarrollo tecnológico.
- × Acceso a créditos para mejoramiento tecnológico y adquisición de activos por parte de entidades financieras que otorgan créditos con grandes beneficios y bajas tasas de interés.
- × Entidades de apoyo públicas, privadas y semiprivadas las cuales formulan proyectos para el mejoramiento y desarrollo socioeconómico del sector.
- × Políticas gubernamentales de apoyo a las microempresas exportadoras.

Análisis interno:

Debilidades

- × Poca Cultura o visión empresarial por parte de algunas empresas para hacer innovaciones en su producto y proceso productivo.
- × Carencia de una plataforma administrativa y estructura organizacional que direcciona la empresa hacia el logro de los objetivos comunes.
- × Falta de programas de capacitación que posicionen a la industria en un entorno competitivo.
- × Falta de pruebas de laboratorio a la materia prima y producto terminado que garanticen la calidad del producto.
- × Utilización de equipos y utensilios antiguos en el proceso productivo.
- × Inadecuado diseño y estructura de las plantas de producción que no cumplen con las normas establecidas de Buenas Prácticas de Manufactura en el decreto 3075.
- × Inadecuados procesos de comercialización que se encaminen a posicionar los productos en el mercado.

Fortalezas:

- × Excelente imagen a nivel nacional que tiene la industria de bocadillo de las provincias de Vélez y Ricaurte por la variedad de sus productos.
- × Concientización de la necesidad de asociatividad de las empresas para lograr grandes negociaciones.
- × Conocimiento del proceso de elaboración del bocadillo.
- × Conocimiento de la capacidad de producción (realizada en este proyecto de grado).

Estrategias FO:

- × Posicionar la marca Bocatello tanto a nivel nacional como internacional aprovechando el apoyo que existe por parte de entidades públicas, privadas y semiprivadas comprometidas con el desarrollo socioeconómico del país.
- × Adquirir maquinaria nueva mediante las oportunidades que ofrecen las entidades bancarias para el mejoramiento del proceso productivo.
- × Brindar a los empresarios que no se encuentran en la asociación conferencias para expresar las ventajas y beneficios que trae formar parte de un asociación.

Estrategias DO:

- × Buscar capacitación en cuanto a herramientas administrativas por parte de las entidades de apoyo.
- × Aprovechar el acceso a créditos para invertir en la adecuación de las instalaciones de la planta de producción.

Estrategias DA:

- × Diseñar una estructura organizacional y una plataforma estratégica que permitan organizar administrativamente las empresas del sector.

- × Hacer de la capacitación un proceso continuo y permanente en los empleados.
- × Realizar programas de investigación y desarrollo en cuanto a empaques y pruebas de laboratorio a la materia prima y al producto terminado con la colaboración de centros de investigación.
- × Conocer las normas sanitarias de los países a los que se va a exportar para cumplirlas al máximo.
- × Capacitar a los empresarios del sector en sistemas de información para así mejorar tanto en su forma administrativa como en sus canales de comercialización.

Estrategias FA:

- × Gracias a la gran variedad de productos que se tienen en la región posicionar en mercados internacionales los más representativos del sector, invirtiendo en programas de mercadotecnia y canales de comercialización.
- × Mejorar la calidad de los productos comenzando procesos de certificación de calidad.

8.2 DEFINICIÓN DE LAS ALTERNATIVAS DE MEJORAMIENTO

Las alternativas de mejoramiento presentadas en este capítulo están enmarcadas dentro del contexto del plan estratégico exportador realizado por los empresarios de la industria con el apoyo de entidades como el CARCE y el C.D.P.A..

En el plan estratégico exportador se destacan variables como talento humano, asociatividad, procesos y productos, mercadeo, en las que se encuentran grandes debilidades tanto en el área tecnológica como en el área

productiva por tal motivo este capítulo está encaminado en formular estrategias en las variables de asociatividad y talento humano que mejoren y hagan del sector una industria con grandes ventajas competitivas y que contribuya al desarrollo del país.

Estas alternativas de mejoramiento están enfocadas a alcanzar un objetivo general y unos específicos, el general se logra alcanzando los objetivos específicos pues este los enmarca en un contexto global. Los objetivos específicos se alcanzarán mediante proyectos pequeños con una metodología a seguir que se ejecutarán si los empresarios del sector deciden desarrollarlos.

8.2.1 Estrategia de fortalecimiento del proceso de asociatividad que inicio el sector del bocadillo en las provincias de Vélez y Ricaurte para el posicionamiento de la marca Bocatello en los mercados nacionales como internacionales.

Esta estrategia esta dirigida a todas las empresas que conforman la asociación de Asoveleños y las que se vinculen en el futuro para establecer proyectos y acciones que deben llevarse a cabo para lograr mejoramiento tecnológico y poder incursionar en nuevos mercados nacionales e internacionales así como aumentar su productividad y competitividad.

Objetivo general: Lograr un mejoramiento de las empresas de la asociación en cuanto a tecnología dura y blanda para ofrecer un producto homogéneo y comercializarlo en mercados internacionales.

Objetivos específicos:

- × Establecer un programa de capacitación sobre herramientas administrativas y gestión del talento humano en las empresas que conforman la asociación.

- × Adquirir la tecnología necesaria para mejorar la calidad de los procesos productivos.
- × Estandarizar los procesos productivos para sacar al mercado nacional como internacional productos homogéneos.
- × Implementar en las empresas Buenas Prácticas de Manufactura.
- × Diseñar planes de capacitación permanente en cada una de las empresas vinculadas a la asociación.
- × Conocer las exigencias y tamaño de los mercados internacionales donde se quiere incursionar.
- × Establecer características especiales para seleccionar a los proveedores de guayaba.
- × Establecer una estrategia de marketing para posicionar los productos.
- × Adecuar las instalaciones de las plantas de producción que se adapte al proceso productivo.
- × Plantear un análisis de despilfarro como estrategia para el mejoramiento de la productividad de las empresas.

PROYECTOS A DESARROLLAR

1. DISEÑO DE UN PROGRAMA DE CAPACITACIÓN DIRIGIDO A LOS EMPRESARIOS SOBRE HERRAMIENTAS ADMINISTRATIVAS Y GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO.

Objetivo General: Establecer un programa de capacitación sobre herramientas administrativas y gestión del talento humano en las empresas que conforman la asociación.

Objetivos específicos:

- × Capacitar a los empresarios del sector para que puedan definir la misión, visión y objetivos organizacionales.

- ✗ Impartir los conocimientos necesarios a los empresarios para organizar administrativamente su organización.

Problemática a resolver:

La misión y la visión son parte importante de la plataforma estratégica de una organización puesto que son los lineamientos que definen la razón de ser de una empresa y lo que ella anhela, respectivamente, además de brindarle imagen corporativa.

Los empresarios del sector no tienen conocimiento sobre las herramientas administrativas que requiere una empresa para organizarse y no manejan una visión empresarial para encaminar todas las acciones y los esfuerzos en lograr objetivos corporativos definidos.

Estas empresas carecen también de una estructura organizacional que permita determinar los deberes y responsabilidades de cada uno de los miembros de la organización así como lograr un sistema de comunicación eficiente.

Fases:

1. Definir el contenido de la capacitación que se va a brindar.
 - 1.1 Concepto de misión.
 - 1.2 Concepto de visión.
 - 1.3 Concepto de objetivos organizacionales.
 - 1.4 Concepto de políticas organizacionales.
 - 1.5 Concepto de estructura organizacional.
2. Citación a todos los empresarios pertenecientes a la asociación Asoveleños.
3. Desarrollar la capacitación.
4. Definición y documentación de la plataforma estratégica por parte de cada uno de los empresarios.

Resultados esperados:

Brindando esta capacitación se espera que cada una de las empresas de la asociación cuente con una plataforma estratégica definida y documentada que permita direccionar la administración de cada una de ellas, mejore los sistemas de comunicación y facilite la toma de decisiones de los empresarios así como trabajar conjuntamente por el éxito de la asociación.

2. ADQUISICIÓN DE TECNOLOGÍA EN CUANTO A MAQUINARIA Y EQUIPO, MEDIANTE PRÉSTAMOS OFRECIDOS POR ENTIDADES BANCARIAS, PARA EL MEJORAMIENTO DEL PROCESO PRODUCTIVO.

Objetivo general: Identificar y adquirir la tecnología que permita mejorar la calidad del proceso de fabricación del bocadillo.

Objetivos específicos:

- × Evaluar las alternativas de tecnología que existen en el mercado.
- × Implantar la misma tecnología en todas las empresas para que salgan al mercado productos homogéneos.

Problemática a resolver:

Según los resultados que se consiguieron en la realización del inventario tecnológico referente a la tecnología aplicada al proceso la mayoría de las empresas del sector se encuentra en un nivel bajo y medio (26 y 55 %), además los equipos utilizados tienen varios años de uso y no son de un material apropiado para el procesamiento de alimentos, por esto es importante adquirir la tecnología necesaria para mejorar el proceso productivo y comercializar productos homogéneos y en excelentes condiciones.

Fases

1. Evaluación de las alternativas de proveedores de tecnología presentadas en este proyecto.
2. Realizar el contacto con los posibles proveedores y profundizar la información requerida sobre los equipos.
3. Estimar la capacidad de endeudamiento de cada una de las empresas.
4. Buscar y gestionar los recursos financieros para la adquisición de la maquinaria basándose en la información sobre fuentes de financiamiento que se presenta posteriormente.
5. Llevar a cabo la compra de la maquinaria necesaria por parte de cada uno de los empresarios.
6. Capacitación a los operarios en el manejo de cada uno de los equipos.

Resultados esperados:

Con la nueva tecnología incorporada al proceso productivo del bocadillo se busca mejorar la productividad y competitividad en cada una de las empresas del sector así como obtener un producto más homogéneo y de mayor calidad que cumpla con los estándares internacionales requeridos.

3. ESTANDARIZACIÓN DEL PROCESO DE FABRICACION DEL BOCADILLO.

Objetivo general: Comercializar a nivel nacional e internacional productos homogéneos y de alta calidad.

Objetivos específicos:

- ✗ Establecer una metodología para llevar a cabo el proceso de fabricación del bocadillo.
- ✗ Establecer uniformidad entre los diferentes lotes de producto.

Problemática a resolver:

En el sector del bocadillo en las provincias de Vélez y Ricaurte los empresarios no se han preocupado por mejorar sus procesos productivos lo cual ha sido un impedimento a la hora de comenzar actividades comerciales con mercados extranjeros.

La estandarización del proceso productivo permite cumplir con algunas de las condiciones y requisitos que tienen los países a los cuales se va a exportar como la uniformidad entre los diferentes lotes y la calidad del producto.

Fases:

1. Comunicación del proceso de estandarización a todos los miembros de la organización.
2. Realizar un plan de proyecto para la estandarización.
3. Realizar un diagnostico del proceso productivo actual determinando las variables que se necesitan controlar para optimizar el proceso.
4. Rediseño del proceso.
 - 4.1 Estandarización de los procesos.
 - 4.2 Estandarizar las cantidades de materia prima a procesar por ciclo y las cantidades de aditivos.
 - 4.3 Estandarizar cada una de las etapas del proceso en cuanto a metodología y duración.
5. Elaboración de manuales e implementación.

Resultados esperados:

Tener un proceso y producto estandarizado y documentado en todas las empresas de la asociación para los productos que van a comercializar en los mercados internacionales para poder cumplir con los requerimientos.

4. IMPLEMENTACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA

Objetivo general: Implementar Buenas Prácticas de Manufactura en las empresas de la asociación.

Objetivos específicos:

- × Comercializar en el mercado nacional e internacional productos inocuos y libres de contaminación.
- × Cumplir con las normas legales de manejo de alimentos.

Problemática a resolver:

Las Buenas Prácticas de Manufactura son procedimientos y operaciones de higiene y manipulación establecidas para garantizar las condiciones en las instalaciones donde se elaboran alimentos, con la finalidad de garantizar la inocuidad de los alimentos según las normas establecidas.

El 68% de las empresas que fueron objeto de estudio cumplen con el registro de capacitación de Buenas Prácticas de Manufactura, el cual se ha gestionado a través de los proyectos que han realizado entidades comprometidas con el desarrollo del sector. Lo que se pretende con este proyecto es implementar en un 100% las Buenas Prácticas de Manufactura en pro de la inocuidad de los productos que salen al mercado lo cual trae consigo ventajas competitivas para la asociación.

Fases:

1. Capacitación para los empresarios sobre la importancia de las Buenas Prácticas de Manufactura.
2. Elaboración de lista de verificación del estado actual de las empresas en cuanto a cumplimiento de las B.P.M.
3. Realizar un diagnóstico del cumplimiento de las normas expuestas en el decreto 3075 de 1997.

4. Implementación de las B.P.M.
5. Verificación del nivel de cumplimiento de B.P.M.
6. Certificación del sistema de Buenas Prácticas de Manufactura.
7. Controlar permanentemente el nivel de cumplimiento por medio de indicadores que permitan visualizar el desarrollo del programa y orientar el proceso de mejoramiento continuo.

Resultados esperados:

Certificación de las empresas vinculadas a la asociación en Buenas Prácticas de Manufactura para garantizar la inocuidad y calidad de los productos.

5. DISEÑO DE PLANES DE CAPACITACIÓN PERMANENTE EN CADA UNA DE LAS EMPRESAS VINCULADAS A LA ASOCIACIÓN.

Objetivo general: Implementar programas de capacitación como un proceso permanente en cada una de las empresas.

Objetivos específicos:

- × Concientizar a los empresarios que una capacitación continua y permanente en las organizaciones lleva consigo beneficios organizacionales.
- × Mejorar los niveles de productividad de los empleados de la organización.
- × Mejorar el ambiente laboral en la organización.

Problemática a resolver:

Las empresas de la asociación necesitan y deben tener planes continuos de capacitación para todos los empleados de la organización, para el mejoramiento y productividad de todas las áreas que hacen parte de la organización; es por esto que se hace necesario diseñar programas de

capacitación que estén acorde con los objetivos que quiere alcanzar la organización.

Fases:

1. Definir las necesidades de capacitación en las empresas de la asociación.
2. Diseñar el programa de capacitación.
 - 2.1 Determinar los objetivos que se quieren alcanzar con la capacitación.
 - 2.2 Definir el contenido de programa de capacitación.
3. Ejecutar el programa de capacitación.
4. Evaluar los programas de capacitación impartidos.

Resultados esperados:

Incrementar el rendimiento en el desempeño de los empleados de todas las empresas pertenecientes a la organización así como mejorar los niveles de productividad y calidad laboral.

6. INVESTIGACIÓN DE LAS EXIGENCIAS Y TAMAÑO DE LOS MERCADOS INTERNACIONALES DONDE SE QUIERE INCURSIONAR.

Objetivo general: Realizar un estudio sobre las exigencias para exportar de los países en los que se quiere incursionar.

Objetivos específicos:

- × Fabricar productos que cumplan con las normas legales de cada uno de los países a exportar.
- × Incursiones en países donde realmente existe un mercado interesado en los productos de la asociación.

Problemática a resolver:

El proceso de exportación requiere un estudio previo en cuanto al mercado y a las normas legales que existen en los países de destino puesto que para exportar productos se necesita realizar una inversión importante, por esto deben tenerse muy claro las condiciones exigidas y la certeza del éxito de la negociación puesto que un fracaso podría llevar a la quiebra a una empresa.

Fases

1. Realizar un estudio del mercado
 - 1.1 Caracterización del mercado en cuanto al tamaño y localización.
 - 1.2 Análisis de las necesidades, requerimientos y gustos del mercado
2. Investigar sobre las posibilidades de exportar estos productos en cada uno de los países.
3. Conocer las normas legales sobre productos alimenticios en cada uno de los países.
4. Evaluar si los productos cumplen estas normas o las empresas tienen las condiciones para producirlos.

Resultados esperados:

Incursiones en mercados internacionales con productos de excelente calidad. Llegar a exportar los productos de la asociación comercializándolos bajo la marca Bocatello sin ninguna dificultad ni problemas de devoluciones.

7. IDENTIFICACIÓN DE CARACTERÍSTICAS ESPECIALES PARA SELECCIONAR LOS PROVEEDORES DE GUAYABA.

Objetivo general: Mejorar el proceso productivo adquiriendo materia prima de buena calidad.

Objetivos específicos:

- × Obtener un listado de los proveedores que cumplan con las características requeridas.
- × Determinar las condiciones de compra y entrega de la guayaba con los proveedores.

Problemática a resolver:

Los proveedores de guayaba que trabajan con el sector del bocadillo no garantizan una calidad de la materia prima adecuada para sacar buenos productos al mercado, siendo importante también para los empresarios que los proveedores cumplan las fechas de entrega además de las cantidades requeridas para poder cumplir con sus contratos.

Por otra parte es de vital importancia que los proveedores se asocien y realicen estudios técnicos al cultivo de guayaba para abastecer suficientemente a las empresas en épocas de escasez de guayaba. Para esto, por supuesto, los productores de bocadillo reconocerán un mayor valor por concepto de recibir un producto de mayor calidad.

Fases:

1. Establecer las características de la materia prima para comercializar productos de alta calidad.
2. Seleccionar a los proveedores que cumplan con las características requeridas.
3. Negociar con los proveedores las condiciones requeridas.

Resultados esperados:

Fortalecer la cadena de suministro y obtener productos de excelente calidad al utilizar materia prima que cumple con las características adecuadas.
Mejorar las relaciones cliente-proveedor.

8. DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA ESTRATEGIA DE MARKETING PARA POSICIONAR LOS PRODUCTOS REPRESENTATIVOS EN EL MERCADO NACIONAL E INTERNACIONAL.

Objetivo general: Posicionar los productos Bocatello en mercados nacionales e internacionales como bocadillos de excelente calidad y alto contenido nutricional.

Objetivos específicos:

- × Implementar en la asociación programas de marketing mediante personal capacitado.
- × Realizar seguimiento permanente a los programas de marketing implementados.
- × Identificar mercados potenciales a los cuales es más factible llegar a incursionar.

Problemática a resolver:

Los empresarios del sector conocen muy bien el proceso de la elaboración de sus productos pero no tienen conocimientos sobre el mercado al que desean llegar como la cultura, las características, requerimientos, necesidades, medios de distribución y comercialización.

Es necesario definir una estrategia de marketing para posicionar sus productos y los canales de distribución a utilizar.

Fases:

1. Realizar la caracterización de los productos a comercializar.
2. Identificar los mercados a donde se pretende llegar.
3. Definir los canales de distribución a utilizar.

4. Definir los medios de publicidad.
5. Diseño del plan de marketing y puesta en marcha.

Resultados esperados:

Contar con una estrategia de publicidad para los productos Bocatello que les permita ser reconocidos en los mercados nacionales e internacionales además de un plan de marketing que caracterice los productos a ofrecer.

9. ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE LAS PLANTAS DE PRODUCCIÓN.

Objetivo general: Mejorar las instalaciones de las plantas de producción para adaptarlas al proceso.

Objetivos específicos:

- × Mejorar las condiciones de infraestructura para el mayor aprovechamiento del espacio.
- × Generar relaciones de proximidad en el proceso productivo.
- × Disminuir los desplazamientos entre los puestos de trabajo.

Problemática a resolver:

En general, las empresas de la asociación no cuentan con instalaciones aptas para el proceso productivo, debido a la deficiente distribución que presentan y a las limitaciones de espacio lo que repercute en la baja calidad y contaminación del producto que sale al mercado, por esta razón es necesario adecuar las instalaciones para mejorar el producto y cumplir las normas sanitarias.

Fases:

1. Analizar el proceso productivo.

2. Planeación de la distribución.

2.1 Análisis de flujo de materiales, relaciones de actividades, necesidades de espacio y espacio disponible.

2.2 Realizar diagramas de relaciones de espacio analizando los factores influyentes y limitaciones prácticas.

2.3 Desarrollar soluciones factibles.

2.4 Evaluar las alternativas y seleccionar la más viable.

3. Ejecución de la distribución.

Resultados esperados:

Adecuar las plantas de producción para que cumplan con las normas establecidas en el manejo sanitario de alimentos y obtener productos inocuos y de excelente calidad que satisfagan las exigencias de los mercados internacionales.

10. IDENTIFICACIÓN Y ELIMINACION DE DESPILFARROS EN LAS EMPRESAS VINCULADAS A ASOVELEÑOS.

Objetivo general: implementar una estrategia para el mejoramiento de la productividad de cada una de las empresas de la asociación.

Objetivos específicos:

- × Identificar los despilfarros que se están ocasionando en cada una de las empresas.
- × Eliminar los despilfarros para mejorar la productividad de las empresas.
- × Implementar mejoras en el proceso productivo las cuales eliminen parcial o totalmente los despilfarros.

Problemática a resolver:

El análisis de despilfarros representa una de las alternativas más efectivas para el mejoramiento de la productividad de las empresas, siendo despilfarro todas aquellas actividades que son innecesarias e improductivas. En una empresa las acciones que se realicen deben enfocarse en agregar valor a sus productos, es decir, hacer lo realmente importante para los clientes, lo demás está agregando costo a estos.

En un proceso productivo existen algunas actividades que a pesar de no agregar valor son absolutamente necesarias por las características del proceso, en las cuales debe tratarse de minimizar el impacto de estas.

Actualmente en las empresas de la industria del bocadillo se identifican a simple vista varios despilfarros que no están contribuyendo a mejorar la productividad sino que están ocasionando costos en el proceso y devoluciones del producto.

Fases:

1. Conocer los diferentes tipos de despilfarro o las fuentes del mismo.
2. Elaborar una lista de chequeo para identificar los despilfarros.
3. Identificar los despilfarros en la empresa.
4. Analizar las causas de cada uno de los despilfarros.
5. Cuantificar los despilfarros encontrados en la empresa.
6. Plantear planes de mejora.
7. Evaluar e implementar los planes de eliminación de despilfarros.

Resultados esperados:

Eliminar las diferentes acciones que pueden estar causando despilfarros en cada una de las empresas en cuanto a transportes, operaciones del proceso, defectos, reproceso, etc., obteniendo mejoras en la productividad de cada una de éstas, además concientizar a los empresarios de la importancia y

beneficios que trae para una organización el implementar estrategias de mejoramiento de los procesos.

8.2.2 Estrategia de fortalecimiento de la gestión del talento humano en las empresas de la asociación “Asoveleños” como factor estratégico y ventaja competitiva.

Las empresas en general están conformadas por personas que realizan distintas actividades donde el talento humano se convierte en un recurso complejo, dinámico y difícil de gestionar pero a la vez llega a ser el recurso estratégico en la organización ya que en todas las funciones que desarrolla una empresa como producción, comercialización, administración, etc., interviene el comportamiento humano, es fundamental que la organización logre administrar de manera eficiente el activo intelectual de los trabajadores para lograr establecer una ventaja competitiva en el mercado.

Esta estrategia está dirigida a las empresas de la asociación Asoveleños con el fin de incorporar en sus organización procesos de mejoramiento continuo que les permitan anticiparse a los cambios planeando adecuadamente sus estrategias y alineando los aportes del capital intelectual con el fin de alcanzar los objetivos y metas de la organización.

Objetivo general: desarrollar condiciones organizacionales en la asociación, aumentando la productividad del trabajo y la satisfacción laboral.

Objetivos específicos:

- ✘ Establecer programas de evaluación del desempeño para los empleados de la industria.
- ✘ Establecer un programa de competencias laborales en las empresas de la industria del bocadillo.

- × Implementar planes de incentivos en las empresas.

PROYECTOS A DESARROLLAR

1. DESARROLLO DE UN PROGRAMA DE EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO COMO FACTOR DETERMINANTE PARA AUMENTAR EL RENDIMIENTO DEL TRABAJADOR Y LA PRODUCTIVIDAD DE LAS EMPRESAS.

Objetivo general: proporcionar a la alta dirección una herramienta que permita estimar el grado de eficacia y eficiencia con que los empleados llevan a cabo las actividades, objetivos y responsabilidades de sus puestos de trabajo.

Objetivos específicos:

- × Analizar el desarrollo del trabajo de los empleados y corregir las posibles desviaciones.
- × Evaluar el rendimiento y comportamiento de los empleados.
- × Rediseñar los contenidos de los puestos de trabajo según necesidades de la empresa
- × Utilizar métodos de evaluación para medir el desempeño de los trabajadores.
- × Mejorar el grado de comunicación entre todos los miembros de la organización en especial entre jefes y empleados.
- × Convertir el proceso de evaluación en un factor de motivación importante.

Problemática a resolver:

En el sector del bocadillo se encontró una falencia importante en el área del talento humano puesto que los empresarios no tienen la conciencia de la

importancia de este factor dentro de la organización. La ejecución de un programa de evaluación del desempeño permite determinar como ha cumplido un trabajador los objetivos, las responsabilidades y funciones de su puesto de trabajo, contribuyendo a satisfacer las necesidades tanto individuales como organizacionales.

La evaluación del desempeño es un proceso evolutivo en el cual se van corrigiendo deficiencias poco a poco, y el empleado puede mejorar su desempeño sí conoce los resultados obtenidos y recibe orientación y supervisión de su jefe inmediato.

Fases:

1. Determinación del propósito general de la evaluación de desempeño en la asociación.
2. Diseñar el programa de evaluación del desempeño.
3. Definir las personas encargadas de realizar la evaluación.
4. Diseñar los formatos de evaluación.
5. Comunicar a los empleados el objetivo y la metodología de la evaluación.
6. Llevar a cabo la evaluación.
7. Analizar la información recopilada.
8. Informar los resultados a los empleados y tomar las correcciones necesarias.

Resultados esperados:

Tener en la empresa un procedimiento que sirva de control y permita tomar decisiones en cuanto a incentivos y ascensos, así como permitir el crecimiento y desarrollo de la organización, además de identificar la eficiencia de los empleados conociendo sus puntos fuertes y débiles para brindarles la capacitación requerida o ubicarlos en otro puesto de trabajo.

La evaluación del desempeño es un proceso continuo con el que se busca elevar la calidad y mejorar los resultados de los empleados mediante la retroalimentación identificando las necesidades de capacitación y errores en el diseño del puesto de trabajo.

2. DISEÑO Y EJECUCIÓN DE UN PROGRAMA DE COMPETENCIAS LABORALES PARA LAS EMPRESAS VINCULADAS A LA ASOCIACIÓN “ASOVELEÑOS”.

Objetivo general: Incrementar el rendimiento laboral y la motivación, así como mejorar la competitividad de la asociación.

Objetivos específicos:

- ✘ Impulsar la formación y la educación de los empleados de manera que se logre un equilibrio entre las necesidades de la organización y las de sus trabajadores.
- ✘ Definir los conocimientos, habilidades prácticas y actitudes que se requieren para ejercer cada una de las actividades laborales en la industria del bocadillo.
- ✘ Lograr en los empleados una combinación de educación formal e informal con la experiencia y aprendizaje en el trabajo.

Problemática a resolver:

Las empresas del sector carecen de estos programas pues no tienen los conocimientos necesarios para llevar a cabo estrategias como estas que traen consigo grandes beneficios para la organización.

Las competencias laborales son definidas como un conjunto identificable y evaluable de capacidades que permiten desempeños satisfactorios en situaciones reales de trabajo, de acuerdo a los estándares históricos y tecnológicos vigentes.

La competencia no se refiere a un desempeño puntual. Es la capacidad de movilizar conocimientos y técnicas y de reflexionar sobre la acción, en donde se conoce que sabe hacer, cuanto sabe, por que lo sabe, como lo aplica y como se comporta en su puesto de trabajo, además de su capacidad de solucionar problemas imprevistos.

Fases:

1. Definir los perfiles ocupacionales de cada uno de los cargos de la empresa en torno a conocimientos, habilidades y conductas individuales y sociales.
2. Establecer los instrumentos de medición.
3. Comunicar a los empleados el proceso que se va a llevar a cabo.
4. Aplicar los instrumentos seleccionados para el proceso.
5. Recoger y analizar la información.
6. Comunicar los resultados a los empleados y tomar las decisiones necesarias.

Resultados esperados:

Con la aplicación de un programa de competencias laborales en las industrias del bocado se espera llegar a administrar de manera eficiente el activo intelectual de los trabajadores así como lograr que los conocimientos, habilidades y actitudes de los empleados en el trabajo ayuden a lograr resultados positivos para la organización encaminados al logro de sus objetivos.

Además se espera que todos los empresarios de la industria se comprometan realmente en este proceso para que sea beneficioso para todas las partes.

3. DESARROLLO DE UN PLAN DE INCENTIVOS COMO FACTOR IMPORTANTE PARA AUMENTAR LA MOTIVACIÓN DE LOS EMPLEADOS.

Objetivo general: Motivar a los empleados a que realicen sus labores con eficiencia y efectividad para aumentar la productividad y competitividad de la asociación.

Objetivos específicos:

- × Motivar a los empleados en la realización de su trabajo.
- × Mejorar el nivel de participación e identificación del empleado.
- × Incentivar a los trabajadores a cumplir con los objetivos organizacionales.
- × Incentivar tanto el trabajo individual como el trabajo en equipo.

Problemática a resolver:

Los empresarios de la asociación no conocen las ventajas que trae para su organización desarrollar un plan de incentivos que motiven a sus empleados a mejorar su rendimiento y por ende a trabajar en pro de un permanente desarrollo organizacional que los haga competitivos.

Antes de implantar un programa de incentivos en las empresas deben tenerse en cuenta que esto puede generar tensión entre los trabajadores y el querer hacer las cosas mas rápido puede llegar a deteriorar la calidad de los productos, es recomendable explicar muy bien el objetivo del plan y como las empresas de la industria del bocadillo son organizaciones pequeñas debe

trabajarse un plan de incentivos grupal midiendo el logro de los resultados de toda la organización.

Fases:

1. Identificar los tipos de incentivos que se puedan acoplar a cada una de las organizaciones.
2. Analizar las ventajas y desventajas de los diferentes tipos de incentivos.
3. Elegir el más conveniente para la organización.
4. Implementar los incentivos en la organización.

Resultados esperados:

Lo que se busca con el desarrollo de este proyecto es tener empleados motivados y comprometidos con la organización buscando en cada momento el bien común mediante un buen desempeño a nivel organizacional.

9. PROVEEDORES DE TECNOLOGIA

Para lograr un incremento o enriquecimiento del patrimonio tecnológico propio como parte de las funciones activas del proceso de la gestión tecnológica es fundamental la adquisición o compra de tecnología disponible, siempre y cuando esta sea adaptada a las necesidades y objetivos de la empresa para no correr el riesgo de llegar a invertir en algo que será subutilizado o que este fuera del contexto de la misma.

En el presente proyecto se realizó un listado de proveedores de maquinaria y equipo tanto nacionales como internacionales, en el cual se presentan las características técnicas de cada uno de ellos, así como los datos de los proveedores.

Esta información se obtuvo de una búsqueda detallada de Internet en las páginas Web de los proveedores y contacto por medio de correo electrónico con los mismos.

El listado de proveedores de maquinaria y equipo es una herramienta útil para los empresarios puesto que sirve de guía en el momento que decidan adquirir tecnología para mejorar su proceso productivo o para aumentar su capacidad de producción.

9.1 MARMITAS

9.1.1 Proveedores nacionales de marmitas

► DISEYCO:



Dirección: Calle 79 No. 61-45 Bogota D.C – Colombia.

Teléfono: 311 8194. *Fax:* 311 3064. .

Correo electrónico: diseyco@empresario.com.co



Características:

Las marmitas son construidas en acero inoxidable en medidas de 20 gl, 40 gl, 60 gl, 80 gl, 100 gl, y 120 gl para un trabajo higiénico y pueden ser suministradas fijas o volcables con una gran gama de agitadores.

▶ **COMEK**



Dirección: Cra 4 # 18-50 Of. 1307. Bogotá D.C, Colombia.

Teléfono: 2818093- 5667436. Fax 3424865

Correo electrónico: ventas@comek.com.co.

Página Web: www.comek.com.co



Características:

- × Elaborada en acero inoxidable 304, calibre 14.
- × Doble camisa o fondo (para aceite o vapor).
- × Sistema de calentamiento a gas con calderin de sopletes.
- × Con aceite térmico dentro de la camisa.
- × Agitación automática a 40 r.p.m. aprox. Con motoreductor eléctrico importado.
- × Sistema de aspas en acero inoxidable y raspadores en teflón.
- × Sistema volcable de evacuación con manija.
- × Motoreductor importado de selle hermético

Características técnicas:

Capacidad: 50 galones.

Dimensiones: 130*90*110 cm.

Peso: 65 Kg.

Precio: \$ 6'590.000

▶ **J.J. INDUSTRIAL**



Dirección: Cra 72J No. 37-75 Sur. Barrio Carvajal. Bogota D.C.

Teléfonos: 4038061- 2651841

Correo electrónico: jjindustrial@hotmail.com



Características:

Capacidad: la requerida.

Presión: 40-80 PSI.

Temperatura: 110 grados.

▶ JAVAR



Dirección: Calle 74 No.29-32. Bogotá, D.C. Colombia

Teléfono: 5405615. Fax: 2506949

MARMITA DE COCCION MT-20



Equipo multifuncional diseñado para la cocción, evaporación, concentración, pasteurización, maduración y escaldado de productos alimenticios.

Características:

- × Construida en Acero Inoxidable.
- × Capacidad: 20 galones.
- × Camisa para enfriamiento y calentamiento.
- × Sistema de calentamiento a gas.
- × Motorreductor con su correspondiente agitador a 28 RPM.
- × Válvula de seguridad.
- × Raspadores en teflón.
- × Medidor de nivel de agua de calentamiento.

9.1.2 Proveedores internacionales de marmitas:

► BIGGI



Dirección: Portugal # 1726

Teléfono: (56 2) 555 28 49. *Fax:* (56 2) 551 27 50

Página Web: www.biggi.cl

MARMITA A VAPOR DE 250 LTS



Características:

Construcción en acero inoxidable. Olla de cocción en acero inoxidable de 2,5 mm, collar de montaje en acero inoxidable de 2,5 mm, tapa de acero inoxidable de 2,5 mm, válvula de ebullición y sello de goma inerte. Incluye llave de descarga y llenado, tubo de nivel de aceite o agua, doble fondo de acero de 8 mm, exterior en acero inoxidable de 1,0 mm.

- × Consumo: vapor 30 Kg. vapor/hora.
- × Capacidad: 250 Lts.
- × Modelo: MV-250

× Precio: 2.100.000 + IVA

9.2 DESPULPADORAS

9.2.1 Proveedores nacionales de despulpadoras:

▶ J.J INDUSTRIAL

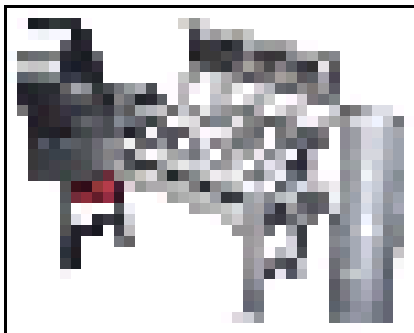


Dirección: Cra 72J No. 37-75 Sur. Barrio Carvajal. Bogota D.C

Teléfonos: 4038061- 2651841

Correo electrónico: jjindustrial@hotmail.com

DESPULPADORA JJ 1000



Características del producto:

- × Capacidad: 1.5 ton/hora.
- × Material: acero inoxidable.
- × Potencia: 6.6 hp.
- × Voltaje: 220/240

- × Longitud tamiz: 750 mm.
- × Diámetro tamiz: 330 mm.
- × Orificios tamiz: 1-6.

▶ **COMEK**



Dirección: Cra 4 # 18-50 Of. 1307. Bogotá D.C, Colombia,

Teléfonos: 2818093- 5667436. Fax: 3424865

Correo electrónico: ventas@comek.com.co.

Página Web: www.comek.com.co

DESPULPADORA DE FRUTAS

- × Elaborada en acero inoxidable en todas sus partes, incluso el cuerpo del equipo.
- × Sistema: Horizontal con corrector de inclinación que la convierte en semihorizontal, para mayor rendimiento.
- × Garantía absoluta de rendimiento, ya que el sistema de aspas patentado permite que el desecho salga totalmente seco, (libre de pulpa).
- × Sistema de aspas protegidas para impedir que parta la semilla. Dotada de dos tamices para cualquier tipo de fruta, incluyendo frutas de alta dificultad.

Características:

- × De fácil uso, gracias a su sistema de encendido y abastecimiento que regula la cantidad exacta a procesar.

- × Versátil máquina que se comporta de acuerdo a las necesidades del mercado actual.
- × Para su rápido y fácil aseo presenta tapas desmontables elaboradas en acero inoxidable.

Ref. 200 a 500 k/h



Características técnicas:

- × Capacidad: 200 a 500 Kg/hora.
- × Motor: 1 Hp (220/110V)
- × Tamices: Para todo tipo de frutas
- × Dimensiones: 70*40*40 cm.
- × Peso neto: 30 Kg.
- × Garantía: 2 años.
- × Precio: \$ 1'800.000

Otros Modelos de despulpadora:

- × Capacidad: 500 Kg/hora a 1 Ton/hora.
- × Motor: SIEMENS 2 h.p. (1.750 r.p.m.)
- × Tamices: Para todo tipo de frutas.
- × Dimensiones: 1.20*80*60 cm.
- × Peso neto: 55 Kg.

- × Garantía: 2 años.
- × Precio: \$ 2'990.000

9.2.2. Proveedores internacionales de despulpadoras:

▶ ITAMETAL



Código Postal: 45.600-000 - Bahia - Brasil

Teléfono: 55 (0) 73 616-1860 / 616-1765 / 616-1531. *Fax:* 55 (0) 73 616-1529

Correo electrónico: vendas@itametal.com.br

Página Web: www.itametal.com.br

DESPULPADORA CON BOBINA COMPACTA



Ideal para despulpar: piña, cacao, coco verde, **guayaba** y muchos otros.

Características:

- × Capacidad: 100 Kg / hora.
- × Altura: 0,60 m
- × Ancho: 0,78 m

- × Largo: 0,27 m
- × Consumo: 0,70 Kw. /hora
- × Motor eléctrico: puede ser monofásico o bifásico.

DESPULPADORA DE BOBINA



Ideal para despulpar: piña, cacao, guayaba, kiwi, papaya, mango, tamarindo, fresa, melocotón, cereza, melón, tomate, y otros.

Despulpadora	Bobina 0,25 diámetro (Pequeña)	Bobina 0,50 diámetro (Mediana)	Bobina 1,00 diámetro (Grande)
Capacidad Kg/h	50 a 450	200 a 1.000	400 a 2.000
Motor	1 CV	2 CV	4 CV
Ancho	900 mm	1.000 mm	1.400 mm
Largo	325 mm	460 mm	460 mm
Altura	1.000 mm	1.400 mm	1.400 mm
Peso	55 Kg	110 Kg	170 Kg

Observaciones: Motor eléctrico puede ser monofásico o trifásico.

Ventajas:

- × Alta productividad.

- × De fácil limpieza y mantenimiento.
- × Garantía de un año.

▶ TORTUGAN



Código postal: 12944-040 Brasil.

Teléfono: (11) 4412-6100 / 4412-6293 / 4412- 6803.

Correo electrónico: tortugan@tortugan.com.

Página Web: www.tortugan.com.br/

MS-450



MS-750



MS-2000



Características técnicas:

MODELO	CAPACIDAD	PESO	VOLTAJE	DIMENSIONES (m)		
				Largo	Altura	Ancho
MS – 450	450 Kg/h	49 Kg	110/220 V	0.50	1.33	0.8
MS – 750	450 Kg/h	75 Kg	110/220 V	0.50	1.35	1.00
MS – 2.000	450 Kg/h	304 Kg	220 /380V	1.60	2.00	1.60

Ventajas:

- × Totalmente en el acero inoxidable AISI 304, para evitar hongos y microorganismos en el despulpado de los productos.
- × Despulan todas las frutas.
- × 100% de uso de la pulpa de cualquier fruta o verdura.
- × Doble función (despulpa y refina con el cambio de filtros).
- × Motor y parte eléctrica completamente protegidos contra la caída de agua.
- × Moto reductor a prueba de impacto.
- × Fácil operación y limpieza.

9.3 CORTADORAS

9.3.1 Proveedores nacionales de cortadoras:

▶ ALUMINIOS Y METÁLICAS CONTRERAS



Dirección: Carrera 6 No. 5c – 61. Barbosa, Santander.

Teléfono: 7485940

Estructuras metálicas, casaeldas.

Fabricación en acero inoxidable cortadoras para bocadillo, Tanques para guayaba, Bateas para panela.

CORTADORA PEQUEÑA

35*28 cm. Precio: \$600.000

35*20 cm. Doble palanca cruzada. Precio: \$850.000

CORTADORA GRANDE

140*35 cm. Precio: \$1.900.000 – \$2.000.000

9.3.2 Proveedores internacionales de cortadoras:

▶ PUJOLÁS



Dirección: Oficinas: C/ Perú, 10 - Taller: C/ Nicaragua, s/n.

Teléfono: (+34) 972 26 92 78. Fax: (+34) 972 26 62 76

17800 OLOT (Girona) España

Página Web: www.pujolas.com/

CORTADORA PARA CORTAR ALIMENTOS EN FORMA DE TACOS

(Con sistema de tamaños variables)

PGT-700-E



Características técnicas:

- × Presentación en porciones adaptables a cualquier necesidad.
- × Máxima seguridad.

- × Grandes posibilidades de regulación.
- × Su funcionamiento es muy rápido permitiendo una gran producción.
- × El operario no corre ningún riesgo, al quedar totalmente protegido.
- × Está fabricada totalmente en acero inoxidable.

GUILLOTINA AUTOMÁTICA PARA CORTAR ALIMENTOS EN FORMA DE TACOS (Con sistema de tamaños variables)

PGT-700



Características técnicas:

- × Presentación en porciones adaptables a cualquier necesidad.
- × Diseñada para un funcionamiento neumático automático.
- × Máxima seguridad.
- × Grandes posibilidades de regulación.
- × Su funcionamiento es muy rápido permitiendo una gran producción.
- × El operario no corre ningún riesgo, al quedar totalmente protegido.
- × Está fabricada totalmente en acero inoxidable.

Dimensiones:

- × Largo: 3.300 mm.
- × Ancho: 600 mm.
- × Alto: 2.010 mm.
- × Peso: 425 Kg..

▶ **MACAL**

MACAL

Dirección: Calle Abate Molina 77, Santiago de Chile

Teléfono: 488 0800 *Fax:* 488 0801 - 488 0802 - 488 0803

Página Web: www.macal.cl/

CORTADORA GS-620

Características:

- × Alimentación: 380 V, trifásica.
- × Medidas: 775x710x940 mm.
- × Peso: 126 kg.
- × Capacidad: 400 kg./hr.
- × Potencia de motor: 1.1 K.W.
- × Precio: 432.000 c/u

9.4 EMPAQUE

9.4.1 Proveedores nacionales de máquinas empacadoras:

▶ **COMEK**



Dirección: Cra 4 # 18-50 Of. 1307. Bogotá D.C, Colombia,

Teléfonos: 2818093- 5667436. *Fax:* 3424865

Correo electrónico: ventas@comek.com.co.

Página Web: www.comek.com.co

SELLADORA ELECTRÓNICA PARA BOLSA PLASTICA

1. *Referencia: CD 200.*

Marca: DEA LUN CO (importada).

Características:

- × Operación Manual.
- × Selle con terminado grafilado (punteado).
- × Sella y Corta perfectamente cualquier calibre de bolsa hasta 20 cms de longitud.
- × Control de temperatura por temporizador.

Precio: \$ 290.000.

2. *Referencia : CD 300*

Características:

- × Selle punteado de 30 cms. De ancho.
- × Adaptación a pedal

Precio: \$ 445.000

TUNEL DE CALOR (CST-3415)

Marca: DEA LUN CO (importado).

Características:

- × Útil para empacar productos alimenticios en bandeja o conjunto de estos.
- × Calentamiento por rayo infrarrojo que no calienta producto y lo desinfecta.
- × Velocidad de avance: 6 mts/ minuto.

Precio: \$ 7'800.000

SELLADORA CONTINÚA IMPORTADA

Características:

- × Automática con Banda transportadora

- × Velocidad de 0 a 7 mts. / minuto
- × Eficiencia de 70 bolsas de 10 cms. por minuto, o su equivalente.
- × Materiales a sellar: Polietileno, Polipropileno, Aluminizados, Foil, etc.
- × Tipo de selle: Grafilado (punteado) de 10 m.m. de ancho
- × Horizontal convertible a Vertical (ideal para productos semilíquidos)
- × Imprime: Fecha de vencimiento o lote, en el empaque.
- × Corriente Eléctrica: 110 Voltios

SELLADORA AUTOMATICA

Marca: Dea Lun Co (Importada)

Características:

- × Dotada de Banda transportadora con velocidad de 7 mts /min.
- × Eficiencia: 70 Bolsas de 10 cms. Por minuto, o sus equivalentes.
- × Selle grafilado de 8 mms.

Precio: \$ 11'200.000

EMPACADORA DE BANDEJAS – Icopor

Elaborada en acero Inox

Alimentación eléctrica

Precio: \$ 590.000

EMPACADORA DE VACIO (Importada)

Barra de sellado de 30 cm.

Cámara de 32 x 30 x 12 cm.

Precio: \$ 5.900.000

SELLADORAS DE IMPULSO

Ideal para sellar bolsas de polietileno, polipropileno, foil.



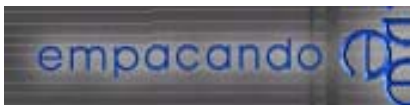
Características:

- × Timer de alta duración. Patente 11883
- × Sella completamente con calor instantaneo. (menor tiempo y fácil operación.)
- × Repuestos intercambiables, fáciles de remplazar.
- × Voltaje 110V. Calibre de la bolsa 0.01 a 0.3 mm.

Características técnicas:

MODELO	CONSUMO	LARGO DE SELLE	PESO NETO (Kg)
CD-200	180 V	20 cm.	2.4
CD-300	220 V	30 cm.	4.7
CD-500	400 V	50 cm.	6.4

▶ EMPACANDO



Dirección: Carrera 42C # 19-58 Bogota Colombia.

Teléfono: 3377099. *Fax:* 3680276

Apartado Aéreo: 80569

BOLSEADORA PLANA AUTOMÁTICA CON MOTOR PASO A PASO BP - 35



Características:

- × Accionamiento electro neumático de corte, sellado lateral, sellado transversal, con posibilidades de variación de tiempos.
- × Regulación programable en pantalla visualizadora digital del largo de las bolsas.
- × Contador de bolsas digital programable.
- × Dos (2) controles digitales de temperatura OMRON. Velocidad variable electrónicamente.
- × Sellador lateral electro neumático de 350 m.m. de largo.
- × Portabobinas, desbobinador tensor de materiales hasta 400 m.m. para láminas.
- × Trabaja materiales laminados termosellables con celofán, polipropileno, aluminio y de papel.

BOLSEADORA PLANA AUTOMATICA



Características:

- × Accionamiento electromecánico, de corte, ellado lateral, sellado transversal, sellado zipper con posibilidades de variación de tiempos.
- × Regulación programable en pantalla visualizadora digital del largo de las bolsas.
- × Contador de bolsas digital programable.
- × Controles digitales de temperatura OMRON.
- × Velocidad variable electrónicamente.
- × Trabaja materiales laminados termosellables con celofán, polipropileno, aluminio.

EMPACADORA HORIZONTAL R 110



Características:

- × Formato sobres: Ancho 40 - 110m.m Alto 40 - 120 m.m.
- × Dosificación: Máx. 40 cm³ / mín. 1 cm³
- × Vol. Maquina: 1.90 m³
- × Rendimiento: Máx. 100 spm / mín. 20 spm
- × Voltaje: 220 V Trifásico con neutro / 60 Hz
- × Consumo energía: 1.5 Kw. / h
- × Peso máquina: 340 kilos Aprox.
- × Aire comprimido: Mín 3 Bars / máx 10 Bars.
- × Nivel sonoro: Máx. 70 Dbs.
- × Material: termosellables máx 170 g/m².
- × Color: Blanco texturizado
- × Medidas: ancho: 70cm, alto: 160, largo: 130cm

Su funcionamiento consiste en formar un sobre con 3 o 4 selles de una manera totalmente automática, los cuales una vez formados son llenados y sellados. El formato es ajustable sin necesidad de cambiar las mordazas de sellado, ancho mínimo de 40 mm, y máximo de 110 mm, y alto mínimo de 40 mm. y máximo de 120 mm.

Trabaja con cualquier tipo de material termosellable, hasta un máximo de 170 gramos por metro cuadrado, a temperatura constante, ya sea película simple o cualquier tipo de laminación con impresión continua o centrada.

SELLADORA PARA BANDEJAS DE ICOPOR



Características:

- × Selladora de mesa para bandejas de icopor, con película extensible.
- × Fabricada en lamina de Acero Inoxidable calibre 18, tipo 304 para alimentos.
- × La máquina posee una mesa para la colocación de la bandeja.
- × Posee dos controles de temperatura. Uno para cortar la película, otro para sella la base de la bandeja una vez armada.
- × Sistema de Sellado: Calor continuo con control de temperatura.
- × Consumo aprox. 2 Kw. Hora.
- × Alimentación 110 Voltios.
- × Con portarrollo para un rollo de material a sellar.
- × Material a sellar: Película extensible, tipo crioVac ó vitaFilm.

Precio indicativo: \$1' 270.000,00 MAS IVA

9.4.2 Proveedores internacionales de maquinas empacadoras:

► MACAL

MACAL

Dirección: Calle Abate Molina 77, Santiago de Chile.

Teléfono: 488 0800 Fax: 488 0801 - 488 0802 - 488 0803

Página Web: www.macal.cl/

SELLADORAS AL VACIO SIN MODIFICADOR DE ATMOSFERA DZ500T

Características:

- × Alimentación: 220 V
- × Consumo: 750 W.
- × Medidas: 500x420x115 mm.
- × Peso: 110 kg.
- × Capacidad de vacío: 20 m³/hr.
- × Presión de vacío: 0.66 kpa.
- × Precio: 452.000 c/u

SELLADORAS AL VACIO DOBLE CAMARA CON MODIFICADOR DE ATMOSFERA DZ6002SB

Características:

- × Alimentación: 380 V. trifásica.
- × Consumo: 3.2 K.W.
- × Medidas: 620x560x150 mm.
- × Peso: 310 kg.
- × Capacidad de vacío. 60 m³/hr.
- × Presión de vacío: 0.66 kpa.
- × Precio: 745.000 c/u

▶ ORMAD

ORMAD MACCHINE SNC

Dirección: S.P. Terlizzi-Ruvo, 26 int.2. TERLIZZI (BA).

Teléfono: 080.3518822. Fax: 080.3514628

Correo electrónico: info@ormad.com

Página Web: www.ormad.com/

TERMOSELLADORAS SERIE O.S. 600



Modelo INOX

Características:

Las máquinas están construidas en acero inoxidable AISI 304 y aluminio anodizado. Se caracterizan por su fiabilidad y envasan a una velocidad de 600 paquetes por hora en atmósfera normal (modelo INOX). Para envasar en atmósfera modificada o al vacío se utiliza el modelo VG PLUS, cuyo rendimiento es de hasta 450 ciclos por hora; este equipo también envasa en atmósfera normal, con un rendimiento de 600 paquetes por hora.

Las dimensiones de ambos modelos INOX son 1008 x 1010 x una altura de 1540 mm; el peso es de 155 kg en el modelo INOX y de 195 kg en el VG INOX.

▶ **TORREY**



Dirección: Aquiles Serdan No. 123 Col. Díaz Ordaz.

Código Postal: 66480 San Nicolas de los Garza, N.L., México.

Teléfonos: 11-600-800, 11-600-500, 11-50-3000. Fax: 80-07-0300

Correo electrónico: Ventas: pedidos@comitor-torrey.com.mx

Página Web: www.tor-rey.com/

TERMOSELLADORA MANUAL TS 500



Características:

- × Modelo: TS 500
- × Construcción: Acero inoxidable
- × Frente: 52 cm./20.5"
- × Fondo: 65 cm./25.6"
- × Alto: 11 cm./4.3"
- × Peso sin rollo: 6.4 Kg
- × Fusible: 2 Amp
- × Voltaje: 115/60

Beneficios:

- × Mayor higiene y mejor presentación del producto.
- × Muy fácil de usar.
- × Práctica, portátil y segura.
- × Control de ajuste de rolo
- × Plato sellador caliente.

9.5 UTENSILIOS**9.5.1 Proveedores nacionales:**

▶ **COMEK**



Dirección: Cra 4 # 18-50 Of. 1307. Bogotá D.C, Colombia,

Teléfonos: 2818093- 5667436. *Fax:* 3424865

Correo electrónico: ventas@comek.com.co.

Página Web: www.comek.com.co

♦ TANQUE PARA LAVADO

- × Elaborado en acero inoxidable 304, calibre 18.
- × Evacuación: válvula inferior de 1”.
- × *Precio: 890.000*

♦ TANQUE ESCALDADOR

- × Elaborado en acero inoxidable 304, calibre 18.
- × Medidas: Diámetro: 0.60 mts
- × Altura: 0.60 mts
- × Volcable en basculante, montado sobre estructura metálica.

× Con calefactor de 16 sopletes a gas.

× Capacidad: 50 galones

Precio: \$ 1'350.000

♦ **LAVADORA DE FRUTAS**

× Sistema de lavado por Inmersión y Aspersión.

× Provista de Banda transportadora de 1.70 mts.

× Dotada de Tanque de lavado para inmersión de 2 mts aprox.

× Elaborada en acero inoxidable 304.

× Características de la Banda: longitud: 1.70 mts, ancho: 45 cms, elaborada en material teflonado atoxico y modular (importado).

La fruta se introduce en el tanque, donde se dispone de agua con desinfectante, para lavar por inmersión, de aquí sale la fruta automáticamente por la Banda transportadora dispuesta para elevar a 30 grados; en cuyo transito se dispone de un sistema de aspersores múltiples (importados) que terminan de lavar, antes de caer la fruta por gravedad a otros recipientes, o directamente a la tolva de despulpe.

Precio: \$ 10.500.000

♦ **REFRACTÓMETRO**

× Marca: MISCO (USA).

× Escala múltiple para medición de grados Brix.

× Dotada de control de temperatura.

× Medición fácil y exacta, en escalas de 0 a 50 grados Brix o de 50 a 90° Brix.

Precio: \$ 1'790.000

Refractómetro asiático:

Escala sencilla (0-32 brix, etc.). *Precio \$ 390.000*

Escala sencilla (0-90 brix, etc.). *Precio \$ 1.290.000*

♦ **PEACHIMETRO**

Marca: HANNA (Importado).

Precio: \$ 190.000

♦ **CARRO TRANSPORTADOR**

Elaborado en acero inoxidable 304.

Precio: \$ 450.000

♦ **MESA EN ACERO INOXIDABLE 304**

× Medidas: 1.12 mts x 1.12 mts x 0.75 cms.

× Con un (1) entrepaño en acero inoxidable.

Precio: \$ 550.000

× Medidas: (1.12 x 1.50 x 0.75 cms).

Precio \$ 690.000

♦ **MESA DE SELECCIÓN**

× Elaborada en acero inoxidable 304.

× Soportada con estructura metálica sólida, revestida con pintura horneable

Precio: \$ 950.000 Mesa Auxiliar: \$ 135.000

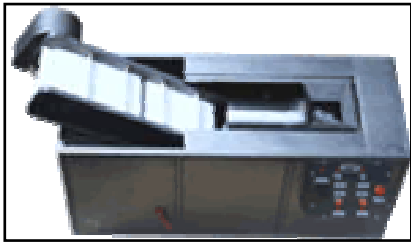
▶ **JAVAR**



Dirección: Calle 74 No.29-32. Bogotá, D.C. Colombia

Teléfono: 5405615. Fax: 2506949

LAVADORA DE FRUTAS JV- 620



Equipo para lavado de todo tipo de frutas y verduras, diseñado para que no existan pérdidas de agua. Permite hacer el lavado por inmersión con turbulencia para eliminar todas las partículas adheridas al producto.

Características

- × Banda y equipo de lavado por inmersión
- × Lavado por inmersión con turbulencia por medio de una bomba centrífuga, dispositivos para el movimiento del agua.
- × Banda transportadora con boquillas para el lavado por aspersión.
- × Malla filtrante en la parte inferior del tanque.
- × Filtro a la salida del tanque o succión de la bomba.
- × Tanque de recirculación de agua.
- × Salida de tres pulgadas para el drenaje general del tanque.
- × Canastilla para fruta.

Dimensiones aprox.: Alto = 120 cm., Frente = 70 cm., Largo = 200 cm.

10. FUENTES DE FINANCIAMIENTO

En el desarrollo del objetivo de la identificación de fuentes de recursos nacionales e internacionales que apoyen la ejecución de soluciones para la industria, se realizó una exploración sobre aquellas corporaciones que brindan apoyo a los microempresarios e instituciones financieras que les facilitan la adquisición de préstamos para inversiones en activos fijos que mejoren el proceso productivo y permita aumentar la capacidad de producción con el ánimo de ser más competitivos y productivos.

A continuación se presenta una recopilación de estas entidades tanto internacionales como nacionales explicando las características de la cooperación que prestan, las condiciones y requisitos que deben cumplir los microempresarios para acceder a cada una de las ayudas.

La información presentada se recopiló por medio de consultas en internet, además de solicitar información en algunas de las corporaciones financieras de la ciudad de Bucaramanga.

10.1 FUENTES INTERNACIONALES

10.1.1 Corporación Andina de Fomento - CAF

<http://www.caf.com>

Carrera 9, # 76-49 Piso 7. Bogotá - Colombia

Teléfono: 313-2311. Fax: 313-2721 / 3132787

Correo electrónico: colombia@caf.com

La Corporación Andina de Fomento (CAF) es una institución financiera que apoya el desarrollo sostenible y la integración regional a través de la movilización de recursos financieros de los países miembros. La CAF está constituida por doce países de América Latina y el Caribe que son: Bolivia, Ecuador, Perú, Venezuela, Brasil, Chile, Colombia, Panamá, Jamaica, México, Paraguay y Trinidad & Tobago.

Préstamos

Los préstamos a corto (1 año), mediano (desde 1 a 5 años) y largo plazo (más de 5 años) se pueden otorgar en forma de una línea de crédito o para una operación específica, y destinarse a preinversión, ejecución de proyectos, financiamiento del comercio y capital de trabajo o para atender requerimientos corporativos.

La CAF actúa como banca de segundo piso al conceder créditos globales o líneas de crédito multisectoriales a instituciones financieras públicas y privadas que canalizan dichos recursos hacia beneficios finales de diversos sectores productivos.

Las condiciones generales, los criterios de elegibilidad, los sectores, los términos y condiciones de los subpréstamos, se establecen en un reglamento de crédito acordado entre la CAF y el intermediario financiero.

Tiene acceso a las operaciones de la CAF:

- ✗ Los gobiernos de la Comunidad Andina.
- ✗ Los gobiernos de países u organismos internacionales que hayan suscrito acciones.
- ✗ Empresas públicas, privadas o mixtas e instituciones financieras que operen en los países de la Comunidad Andina o en aquellos que hayan suscrito acciones.

- * Cuando las operaciones significan beneficios para uno o varios países miembros, pueden acceder a los mecanismos de financiamiento de la Corporación entidades domiciliadas en terceros países.

10.1.2 ACCI Y COOPERACIÓN INTERNACIONAL EN COLOMBIA

<http://www.acci.com>

Oficina técnica de cooperación

Embajada de España. Calle 92, No. 12 – 68 Bogotá – Colombia.

Teléfono: 6421101 / 6360207. Fax: 6220215

Correo electrónico: general@aecicolombia.org

La Agencia Colombiana de Cooperación Internacional (ACCI) se crea con la aprobación de la Ley 318 de Septiembre de 1996 e inicia sus actividades en diciembre de 1997 y a partir del 6 de junio de 2003 fue adscrita al Departamento Administrativo de la Presidencia de La República. La creación de la ACCI fue el resultado de un proceso de negociación interna en Colombia, con miras a aprovechar el potencial de los recursos de cooperación y optimizarlos según las políticas nacionales.

Cooperación internacional

La cooperación internacional es la ayuda que se entrega para apoyar el desarrollo económico y social de países en vía de desarrollo, mediante la transferencia de tecnologías, conocimiento, habilidades o experiencia por parte de países u organizaciones multilaterales.

Tipos de cooperación internacional

Se refiere a las categorías normalmente utilizadas por las fuentes para entregar cooperación. Entre los tipos más comunes se encuentra la cooperación técnica, financiera, ayuda humanitaria y de emergencias, ayuda alimentaría, cooperación técnica entre países en desarrollo.

Cooperación financiera: es ofrecida mediante la asignación de recursos financieros, con el objeto de apoyar proyectos de desarrollo. Se divide en:

- × Cooperación financiera reembolsable: aunque esta cooperación consiste en créditos blandos, se desarrolla en condiciones de interés y de tiempo más favorables. Su coordinación en Colombia está a cargo del Ministerio de Hacienda y Crédito Público y el Departamento Nacional de Planeación.

- × Cooperación financiera no reembolsable: es la cooperación ofrecida por algunas fuentes mediante la asignación de recursos en efectivo, con el objeto de apoyar proyectos o actividades de desarrollo. En algunos casos los recursos se emplean para adquisición de material y equipos, o para la financiación de estudios de preinversión y factibilidad.

PERFILES DE FUENTES DE COOPERACIÓN

España

<http://www.aeci.es/>

Agencia Española de Cooperación Internacional - AECI.

Es un organismo autónomo, adscrito al Ministerio de Asuntos Exteriores a través de la Secretaría de Estado para la Cooperación Internacional y para Iberoamérica (SECIPI).

La cooperación española se ejecuta en cabeza de la Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI). Las principales modalidades de cooperación son: becas, expertos, jóvenes voluntarios, convocatorias a ONGs, pasantías y proyectos de desarrollo. Son áreas prioritarias para la cooperación española las siguientes: modernización institucional y refuerzo de capacidades para satisfacer las necesidades sociales básicas; ciencia y tecnología, educación, capacitación y formación de recursos humanos;

modernización de los sectores productivos y de infraestructura; y cooperación cultural con énfasis en industrias de la cultura.

El Fondo para la Concesión de Microcréditos

El Fondo para la Concesión de Microcréditos (FCM) es un instrumento de la cooperación española para el desarrollo que tiene como propósito el fomento de las microfinanzas en los países en desarrollo como instrumento de lucha contra la pobreza.

Instrumentos de actuación:

- × Los instrumentos financieros son préstamos y créditos en cualquiera de sus modalidades.
- × Los instrumentos no financieros atienden los gastos derivados de la evaluación, seguimiento e inspección de las operaciones del FCM, así como los de identificación y asistencia técnica relativos a la facilitación de servicios a entidades relacionadas con la actividad microfinanciera, con el objeto de apoyar su fortalecimiento institucional, capacitación de recursos humanos e incremento de su capacidad de gestión.

El FCM se articula a través de la concesión de préstamos a instituciones intermediarias extranjeras (de primer o segundo piso) y son estas instituciones locales las que hacen llegar los recursos a los microprestatarios de su país o región.

Las instituciones intermediarias que reciben el préstamo son seleccionadas por la AECl, teniendo en cuenta principalmente su capacitación para gestionar un programa de microcréditos. Dado que no se exige la garantía soberana del gobierno receptor, son estas instituciones intermediarias las que responden con sus bienes presentes y futuros de la devolución y buen fin de dichos préstamos.

Las instituciones de segundo piso tienen entre sus objetivos institucionales aportar recursos financieros en forma de préstamo a instituciones de primer piso, con el fin de complementar la deficiencia en la asignación de recursos financieros al segmento de los microempresarios y asegurar así la existencia de recursos para el otorgamiento de préstamos y créditos a los beneficiarios finales. Los fondos suelen obtenerlos de los presupuestos del estado, de la captación de instituciones locales o de los organismos internacionales. Habitualmente son instituciones de carácter local, aunque también existen de carácter multilateral, como bancos regionales o fondos privados de inversión.

Las instituciones de primer piso, con las que trabaja el FCM directamente o a través de las instituciones de segundo piso, pueden ser tanto entidades financieras supervisadas como Organizaciones No Gubernamentales (ONG) especializadas en crédito (en proceso de formalización o no); habitualmente son locales, aunque también hay internacionales, patrocinadas por otros gobiernos u ONG internacionales o transnacionales. Son estas instituciones las que mantienen una relación directa con los microprestatarios y normalmente captan sus recursos del público en general, de las instituciones de segundo piso, organismos internacionales, bancos centrales o programas gubernamentales.

10.1.3 BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO – BID.

Dirección: Carrera 7 N 71-21, Torre B, Piso 19. Edificio Bancafé. Bogotá, Colombia

Teléfono: 3257000.

Fax: 3257050

Representante: José Luis Lupo

Sub representante: Fernando M. Montenegro

En la actualidad, el BID es el mayor de todos los bancos regionales de desarrollo del mundo y constituye la principal fuente de financiamiento multilateral para los proyectos de desarrollo económico, social e institucional, y los de comercio e integración regional, en América Latina y el Caribe.

El Banco ayuda a sus países miembros prestatarios a formular políticas de desarrollo y proporciona asistencia técnica y financiamiento para incentivar el crecimiento económico sostenible, reforzar la competitividad, promover la equidad social y combatir la pobreza, modernizar el Estado, y fomentar el libre comercio y la integración regional.

Las entidades que pueden recibir préstamos del Banco son los gobiernos municipales, estatales, provinciales y nacionales, instituciones públicas autónomas, organizaciones de la sociedad civil y empresas privadas.

Productos financieros: el Grupo BID financia programas de desarrollo en América Latina y el Caribe por medio de préstamos, donaciones, garantías e inversiones.

Las operaciones del Banco incluyen préstamos de inversión, préstamos de política, cooperación técnica, préstamos al sector privado, garantías, instrumentos flexibles, programa de empresariado social, préstamos de emergencia, y financiación para preparar proyectos.

El BID invierte en proyectos del sector de la pequeña empresa a través del Fondo Multilateral de Inversiones (Fomin), un fondo independiente que administra el Banco. La Corporación Interamericana de Inversiones (CII), entidad que forma parte del Grupo BID, también invierte en la pequeña y mediana empresa, directamente o a través de fondos de participación en el capital.

Fondo multilateral de inversiones

El Fondo Multilateral de Inversiones (FOMIN) se estableció en 1993 como un mecanismo especial del Grupo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) para promover el crecimiento económico participativo en América Latina y el Caribe además de fortalecer el crecimiento y mejorar los prospectos económicos de aquellos con menos oportunidades de beneficiarse de las reformas de mercado.

Con recursos no reembolsables de asistencia técnica y mecanismos de inversión, el FOMIN financia pequeños proyectos piloto, en conjunto con asociaciones empresariales, organizaciones no gubernamentales (ONG) y entidades del sector público con sólida trayectoria en la región. El FOMIN busca mejorar los sistemas de capacitación y normas de competencias para los trabajadores, ampliar la participación económica de la pequeña empresa y fortalecer el clima para hacer negocios.

El FOMIN ha promovido el desarrollo de la microempresa, prácticas microfinancieras sólidas y eficientes, y el fortalecimiento de los marcos regulatorios y de supervisión. La Línea de Actividad para Microfinanzas del FOMIN ofrece asistencia técnica para establecer la capacidad institucional para las microfinanzas en toda la región. Los proyectos también están apoyando el desarrollo de las habilidades empresariales, y el asesoramiento sobre producción, comercialización y planificación financiera para microempresas rurales y urbanas.

La corporación interamericana de inversiones: la Corporación Interamericana de Inversiones (CII) promueve y apoya el desarrollo del sector privado y los mercados de capital en sus países miembros de América Latina y el Caribe mediante la inversión, el otorgamiento de préstamos, la innovación y la multiplicación de sus recursos en su calidad de institución

miembro del Grupo BID encargada de promover el desarrollo de la pequeña y mediana empresa con el fin de contribuir al desarrollo económico sostenible.

Para llevar a cabo su misión, la CII proporciona financiamiento a largo plazo en forma de:

- × Préstamos directos.
- × Inversiones directas de capital o cuasicapital.
- × Líneas de crédito a intermediarios financieros locales para el otorgamiento de subpréstamos más pequeños.
- × Líneas de agencia con instituciones financieras locales para el otorgamiento de préstamos conjuntos.
- × Inversiones en fondos de capital privados de ámbito nacional o regional.
- × Garantías para ofertas de mercados de capital, e inversiones en las mismas.

La CII busca proporcionar financiamiento a empresas que carecen de acceso a financiamiento a mediano o largo plazo por medio de los mercados financieros o de capital. Financia proyectos de ampliación en todos los sectores económicos.

Los recursos que proporcione la CII podrán destinarse a inversiones en activos fijos, capital de trabajo permanente o costos preoperativos, sean tales inversiones en moneda local o extranjera.

Los préstamos y las inversiones de la CII se denominan en dólares de los Estados Unidos de América, pudiendo ser por un máximo igual al 33% del costo de un proyecto nuevo o el 50% si se trata de un proyecto de ampliación de la capacidad productiva de una empresa existente. En función de la evaluación del flujo de efectivo de cada proyecto, los plazos de amortización oscilan entre cinco y doce años, incluido un período de gracia de un máximo

de dos años. Los préstamos son a tasa variable en función de las condiciones del mercado internacional.

La CII proporciona financiamiento a instituciones financieras que atienden el mercado compuesto por empresas de pequeña y mediana envergadura. Cualquier tipo de institución financiera que se dedique a atender a este segmento del mercado puede ser elegible para obtener financiamiento de la CII. Las instituciones elegibles incluyen, aunque no de manera exclusiva, bancos comerciales, compañías de arrendamiento financiero, compañías financieras y compañías especializadas en servicios financieros. Con el ánimo de ampliar tanto su penetración de mercado como su cobertura geográfica, la Corporación colabora con instituciones financieras que otorgan préstamos a largo plazo de menor cuantía a empresas pequeñas y medianas.

10.2 FUENTES NACIONALES

10.2.1 BANCO CAJA SOCIAL

Oficina La Triada. Dirección: Calle 35 # 19-41 local101. Bucaramanga.
Teléfono: 6422222

El Banco Caja Social trabaja apoyando el progreso de las personas naturales, los microempresarios y Pymes, contribuyendo con el desarrollo social del país. El sector microempresarial es uno de los segmentos prioritarios de atención del Banco, el apoyo que el Banco ha prestado al desarrollo y los logros de este sector son motivo de reconocimiento no solo a nivel nacional sino internacional.

CARACTERISTICAS:

Plazos: Hasta 36 meses.

Forma de pago: Cuotas mensuales o cuotas fijas trimestrales.

Porcentajes de financiación:

- × Si es nueva se financia hasta el 70 % del valor del bien.
- × Si es usada la financiación es hasta por el 50% de valor del bien
- × Si es para reparación se financia hasta el 50% del valor de la maquinaria.

BENEFICIOS

- × Cuota fija única durante la vigencia del crédito
- × Escogencia del plazo para el pago del crédito, de acuerdo con las necesidades del negocio.
- × Elegir financiación directa del Banco Caja Social o Bancoldex, a través de las líneas de fomento.
- × Adquirir o modernizar los activos de su negocio.
- × Facilidad para el pago de la cuota, a través del servicio de débito automático.

REQUISITOS

Persona natural:

- × Fotocopia del documento de identidad
- × Registro de Cámara de Comercio (no mayor a 60 días)
- × Si es declarante: declaración de renta de los dos últimos años, balance general y estado de pérdidas y ganancias de los dos últimos años y al cierre del último trimestre
- × Si no es declarante: Oficio de no declarante.

Persona jurídica:

- × Fotocopia NIT
- × Registro de Cámara de Comercio o Certificado de Constitución Legal con fecha de expedición no mayor a 60 días.
- × Declaración de renta de los dos últimos años.

- × Estados financieros fiscales de los dos últimos años al cierre de año (balance de pérdidas y Ganancias) y estados financieros con corte al último trimestre inmediatamente anterior a la fecha de la solicitud.

10.2.2 INSTITUTO DE FOMENTO INDUSTRIAL

<http://www.ifi.gov.co/>

Dirección Calle 16 No. 6-66 pisos 8 y 11. Santa Fe de Bogotá

Teléfono: 4-442-200. Fax: 2864-166

El IFI es una entidad financiera estatal de segundo piso, autosostenible, que como instrumento del Gobierno Nacional contribuye al desarrollo de su política económica y social, mediante la irrigación de recursos en los sectores industrial, comercial y de servicios, con el criterio de generar valor económico agregado.

CARACTERÍSTICAS:

La línea de crédito tiene como objetivo apoyar financieramente a las microempresas de las actividades de: Comercio, Manufactura, Servicios, Transporte, Turismo, excepto las actividades agropecuarias, que tengan necesidades de capital de trabajo, activos fijos o capitalización empresarial, accediendo a un crédito máximo por empresa de \$ 50 millones. Cuenta con Certificado de Garantía del Fondo Nacional de Garantías.

Plazos

Capital de trabajo: hasta 3 años, incluidos 6 meses de periodo de gracia.

Activos fijos y capitalización empresarial: hasta 10 años, incluidos 3 años de periodo de gracia.

REQUISITOS

1. El empresario debe acercarse a uno de los establecimientos de crédito, fundaciones, asociaciones financieras, fondos de empleados, cajas de compensación familiar que cuenten con cupo de crédito del IFI e indicar el

requerimiento del crédito con recursos del IFI. Allí le informarán los requisitos, condiciones y garantías solicitadas.

2. Radicar la documentación completa con el intermediario financiero. Si las garantías para respaldar el crédito no son suficientes a criterio del intermediario, el Fondo Nacional de Garantías o los Fondos Regionales de garantías, pueden complementar su garantía.

3. Una vez evaluado y aprobado el crédito por la entidad intermediaria, esta remite mediante fax al IFI la solicitud de desembolso de los recursos.

4. El IFI realiza el desembolso de los recursos al intermediario financiero y este a su vez le hace entrega del crédito para la empresa.

10.2.3 EL FONDO NACIONAL DE PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD

www.mincomex.gov.co/competitividad/tecnologia/fnp.asp

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Calle 28 No 13 A – 15. Bogotá.

PBX: 6067676. Fax: 6967521 o 6967522

El Fondo Nacional de Productividad y Competitividad -FNPC- fue creado como instrumento financiero del estado colombiano para respaldar el Plan Estratégico Exportador y la Política para la Productividad y Competitividad.

En este sentido, el objetivo del FNPC es suministrar financiación en condiciones preferenciales e incentivos a proyectos que tengan un alto impacto en mejorar la productividad y competitividad de empresas exportadoras, potencialmente exportadoras, directas o indirectas.

Destinación de los recursos:

Financiación o cofinanciación de tecnología blanda dirigida a los siguientes programas:

- × Gestión y modernización empresarial, optimización del uso de factores de producción mediante el desarrollo ó la aplicación de técnicas específicas de administración, ingeniería y gestión gerencial.
- × Adaptación, innovación y desarrollo tecnológico.
- × Programas de innovación en procesos y/ó en productos y adaptación de tecnologías de punta en el proceso productivo, así como la utilización de nuevos servicios tecnológicos en las empresas.

Mecanismos de financiación

- × Línea de crédito de redescuento con incentivos a la innovación tecnológica y a la colectividad.
- × Línea de cofinanciación.

Incentivos a la innovación tecnológica y a la colectividad

Consistirán en el prepago a capital hasta del 30% del crédito redescontado aprobado. Los incentivos se le entregarán exclusivamente al banco de primer piso para disminuir la deuda del empresario en el momento en que el proyecto se haya concluido a satisfacción del Fondo Nacional de Productividad y Competitividad. El empresario se habrá comprometido previamente a aumentar sus exportaciones y a mejorar los indicadores de productividad en los montos acordados con el Fondo.

Los incentivos, se entregarán a aquellos proyectos que tengan una importante ó significativa innovación tecnológica, a juicio de Colciencias y de la Junta Asesora del Fondo. Su valor oscilará entre el 18 % y el 30 % del crédito redescontado previamente aprobado.

También se entregarán incentivos a aquellos proyectos que lleven un gran beneficio a un amplio sector industrial o a una parte grande de una misma cadena productiva, a juicio de la Junta Asesora del FNPC. En éste caso

también se prepagará a capital hasta el 30 % del crédito redescontado aprobado.

Los empresarios podrán acceder a los dos incentivos, pero la sumatoria de los dos no podrá ser superior al 30 % del valor del crédito redescontado aprobado.

Línea de cofinanciación.

Esta línea está dirigida a cofinanciar proyectos adelantados conjuntamente entre el sector productivo y el sector académico en la que obligatoriamente el ejecutor del programa debe ser alguna institución proveniente del segundo. Podrán aspirar a ser ejecutores del proyecto instituciones tales como universidades, centros de desarrollo tecnológico, centros regionales de productividad e incubadoras de empresas, reconocidos por Colciencias.

La porción no cofinanciada la deberá asumir el empresario entregando equipos e insumos directamente vinculados con el proyecto y recursos financieros líquidos.

Criterios de asignación de los recursos

El FNPC asignará los recursos con base en el cumplimiento de los siguientes parámetros: mejoramiento de la potencialidad exportadora de las empresas, identificación precisa de los nichos y segmentos del mercado externo, penetración adicional de los mercados externos, impacto en el mejoramiento de la productividad, beneficio al sector empresarial y generación o por lo menos mantenimiento del empleo productivo, entre otros.

10.2.4 FINAMERICA S. A.

Compañía de Financiamiento Comercial

Dirección General: Calle 16 No. 6 -66 Piso 4 Edificio Avianca

Teléfono: 286 86 09. Fax: 342 70 70

Basados en la filosofía de apoyo a la micro y pequeña empresa, brinda diferentes productos financieros entre ellos servicios financieros para las micro y pequeñas y medianas empresas colombianas, buscando obtener un alto cubrimiento y rentabilidad.

Productos:

- × Crédito en Grupo Solidario para Microempresas: Créditos para capital de trabajo y adquisición de activos fijos otorgados a grupos de microempresarios independientes, apoyados en la solidaridad, conocimiento y confianza mutua, en las que cada uno de ellos es responsable solidariamente por la deuda de todo el grupo, en lo que se ha llamado fianza solidaria.
- × Crédito pyme: Crédito para empresas que tengan mas de 10 empleados y mas de \$179 millones en activos totales. Hasta \$200 millones de financiación. Plazos acordes con la necesidad de la inversión.
- × Micro Leasing: Ofrece el respaldo necesario para el arrendamiento de maquinaria o equipo.
- × Créditos Individuales: Créditos otorgados a microempresarios, para capital de trabajo y adquisición de activos fijos. acordes con la capacidad de endeudamiento necesidades y el flujo del negocio.

10.2.5 COLTEFINANCIERA S.A

Compañía de financiamiento comercial

Dirección: Calle 92 No. 13 – 18. Bogotá.

Teléfono: 621 7110. Fax: 621 2883

Jorge Iván Lalinde Gómez

Vicepresidente Comercial.

Correo Electrónico: jorgelalinde@coltefinanciera.com.co

Bucaramanga:

Teléfono: 643 25 85

Dirección: Carrera 33 No. 47 – 15

Fax: 634 43 85

Correo Electrónico: isabelsilva@coltefinanciera.com.co

El Crédito Empresarial de Coltefinanciera S.A., es una solución versátil que se ajusta a las necesidades particulares de los empresarios de los distintos sectores de la economía.

Con el crédito empresarial se pueden financiar las necesidades de capital de trabajo de las empresas, a través de programas de crédito para la adquisición de insumos.

Además posibilita la compra de activos para programas de ampliación o mejoras tecnológicas con recursos ordinarios o por medio de líneas de crédito de fomento.

Los clientes pueden elegir diferentes plazos de financiación con tasas de interés fijas o variables, plazos flexibles según sus necesidades y formas de pago ajustadas con su flujo de caja, entre las siguientes soluciones empresariales:

- × Capital de trabajo: crédito para atender las necesidades del giro ordinario del negocio, tales como la compra de materia prima e inventarios; con plazos hasta de 12 meses.
- × Crédito de tesorería: crédito de corto plazo máximo de 120 días y con tasa preferencial.
- × Compra de activos fijos: para adquirir maquinaria o automóvil con plazo hasta de 36 meses dependiendo del tipo de activo que se vaya a adquirir.

- × Líneas de crédito PYME: línea de crédito establecido para pequeñas y medianas empresas con el respaldo del Fondo Nacional de Garantías, la cual puede ser utilizada en operaciones para capital de trabajo, compra de activos o créditos de tesorería.

Los plazos de financiación corresponderán con los destinos de los recursos y a la capacidad de plazo de los clientes.

10.2.6 MEGABANCO

Premio Bancoldex, Categoría “microempresa”

“Mejor Gestión de apoyo financiero a los empresarios colombianos”

www.megabanco.com.co

Dirección: Calle 52 No. 35 -34 Bucaramanga

Teléfono: 6430700. Fax: 6477377

BENEFICIOS

- × Préstamos desde \$1.000.000 en adelante.
- × Crédito para adquisición de activos fijos nuevos o usados, con plazo hasta 60 meses.
- × Tasa preferencial para microempresarios.

CARACTERÍSTICAS

- × Personas naturales y/o jurídicas formales e informales, con ventas no superiores a \$500.00.000 anuales.
- × Se debe generar por lo menos un empleo, remunerado o no.
- × Experiencia mínima de un año en la actividad.
- × No se requiere experiencia crediticia.
- × Edad entre 18 y 70 años.
- × Factura de compras y ventas del último mes.
- × Entrevista con la microempresa.

× Codeudor.

10.2.7 COOMULDESA

Contacto: Liliana Maria Riaño Rueda. Elizabeth Murillo.

Oficina: Socorro Santander.

Teléfono: 7296699

Microcrédito productivo sin codeudor.

Monto mínimo: \$ 500.000

Monto máximo: 3.000.000.

Depende de la inversión.

Tasa de interés: 25.36% e.a.

Plazo máximo:

× 10 meses para capital de trabajo.

× 24 meses máximo, activo fijo.

Descuento de la comisión: 6.5% sobre el monto del préstamo.

Cuotas fijas mensuales.

Requisitos:

× Apertura de cuenta de ahorros.

× Seis meses de operación en el mismo sitio.

1 año de experiencia en el negocio.

11. CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN DE LA INDUSTRIA DEL BOCADILLO EN LAS PROVINCIAS DE VÉLEZ Y RICAURTE

Los empresarios de la industria del bocadillo en las provincias de Vélez y Ricaurte no tienen estimado el nivel productivo de sus empresas aunque llevan varios años en la industria. Esta es una de las grandes debilidades que posee el sector y un impedimento al momento de realizar una exportación.

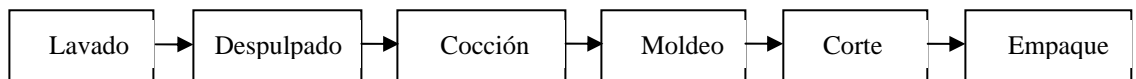
La estimación de la capacidad de producción resulta fundamental en cualquier empresa manufacturera puesto que permite conocer el nivel de producción que es capaz de generar con los recursos disponibles.

Esta parte del presente proyecto de grado tiene como finalidad establecer la capacidad de la industria del bocadillo tomando como muestra las 28 empresas que pertenecen a Asoveleños, para poder realizar negocios internacionales sin dejar de cumplir con los mercados locales y nacionales que tienen en la actualidad.

Para estimar la capacidad de producción de la industria se utilizó la técnica del estudio de tiempos por cronometro, (ver anexo F) con la cual se tomaron tiempos en cada una de las etapas del proceso de elaboración del bocadillo y se identificó la etapa que representa el cuello de botella para posteriormente realizar el análisis y los cálculos para determinar la cantidad de kilogramos de bocadillo que puede producir cada una de las empresas con la maquinaria y recursos que tienen en funcionamiento actualmente y según su método y horario de trabajo. De este análisis se obtuvo que las pailas representan el cuello de botella del sistema y por lo tanto determina la capacidad de producción de las empresas.

Se estableció una jornada de trabajo de 8 horas y media: el horario de trabajo promedio de las empresas es de 7:00 a.m a 12:00 m y de 1: 00 p.m a 5:00 p.m, pero se destina media hora de la jornada para realizar el aseo y la limpieza de los equipos y la planta de producción.

El ciclo del proceso se puede observar en el siguiente diagrama:



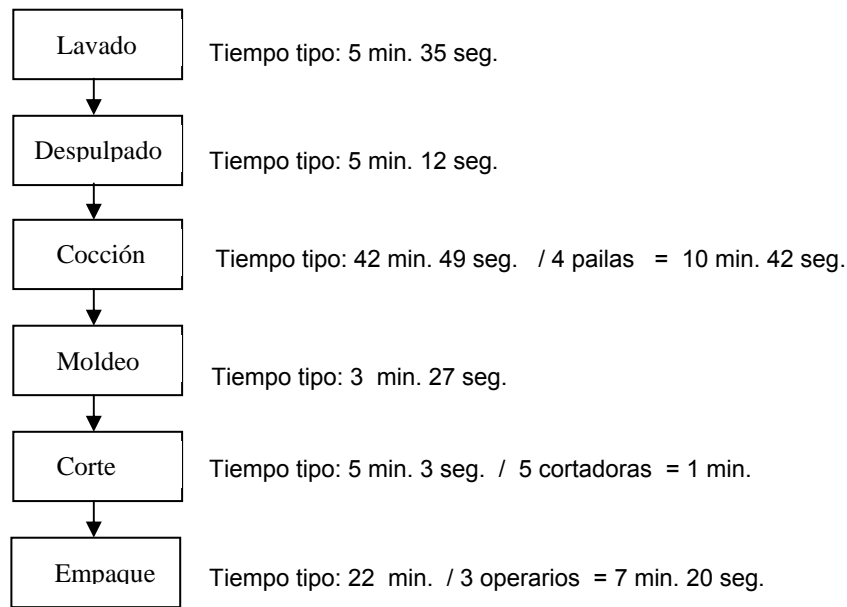
El diagrama de operaciones del proceso se observa en el anexo F.

En el inventario tecnológico del sector realizado anteriormente se contaba con información acerca del número de pailas y marmitas que posee cada una de las empresas para el posterior cálculo de la capacidad de producción que cumplió la siguiente metodología:

El siguiente ejemplo explica la forma de estimar la capacidad de producción de cada una de las empresas del estudio:

1. Fabrica de bocadillos El Naranjito

Tiempo de cada una de las operaciones para procesar 26 kg de pulpa que equivalen a 1 molde de bocadillo, siendo esta la unidad de producción de esta empresa.



Jornada de trabajo 510 min.

$$\begin{aligned}
 \text{Cocidas diarias} &= \text{Jornada laboral} / \text{cuello de botella} \\
 &= 510 \text{ min.} / 10 \text{ min. 42 seg} = 47,66 \approx 47 \text{ cocidas}
 \end{aligned}$$

Para la elaboración del bocadillo veleño se requiere de la cocción de guayaba roja y blanca, y se tiene establecida la relación de 4 a 1, es decir, por cada 4 cocidas de guayaba roja se requiere 1 cocida de guayaba blanca.

Si la capacidad de la empresa es de 47 cocidas al día, se realizarán 37 cocidas de guayaba roja y 10 de guayaba blanca, para llenar 37 moldes de bocadillo veleño.

$$\begin{aligned}
 1 \text{ molde} &\longrightarrow 34,32 \text{ kg de bocadillo} \\
 37 \text{ moldes} &\longrightarrow 1.269,84 \text{ kg de bocadillo}
 \end{aligned}$$

La capacidad de producción diaria de la empresa El Naranjito es de 1.269,84 kg de bocadillo.

El siguiente cuadro resume la capacidad de producción diaria de cada una de las empresas pertenecientes a Asoveleños, la cual se obtuvo siguiendo la metodología anterior en cada una de las empresas.

Tabla 24. Capacidad de producción diaria estimada de Asoveleños.

EMPRESA	Número de pailas	Número de marmitas	CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN DIARIA EN KG DE BOCADILLO
1. El Haz de Oros	3	---	926,64 kg
2. Bocadoillos de la Provincia	2	---	576,57 kg
3. El Ruiz	6	1	2.127,84 kg
4. Fruti – Veleños	4	1	1.321,32 kg
5. El perrito	3	---	686,40 kg
6. Fruti – Fresca	2	2	2.076,36 kg
7. La Fortuna	4	---	926,64 kg
8. El Horizonte2	3	---	816,82 kg
9. Fruti – Dulces	2	---	480 kg
10. Productos Santander	4		2.438,09 kg
11. La Flor	4	---	1.153,15 kg
12. El Naranjito	4	---	1.269,84 kg
13. El Recuerdo	2	2	1.921,92 kg
14. El Rey	3	---	960,96 kg
15. Las Dalias	3	1	1.304,16 kg
16. La Veleñita	4	---	858 kg
17. Los Guayabitos	6	---	3.097,03 kg
18. Delicia Veleña	---	2	617,76 kg
19. La Angelita	2	---	583,44 kg
20. San Fernando	2	2	1.396,13 kg

21. El Horizonte	4	1	1.647,36 kg
22. El Danubio	3	---	576,57 kg
23. El Puma	8	2	6.903,12 kg
24. Bocadillos La Campesina	4	---	768,76 kg
25. El Buen Gusto	3	---	755,04 kg
26. La Uvita	4	---	768,76 kg
27. Bocadillos Unidor	3	---	755,04 kg
28. Fruti – Guayaba	3	---	926,64 kg
TOTAL			36.564 KG

La capacidad de producción diaria estimada de las empresas de la asociación Asoveleños es de 36.564 kg de bocadillo veleño. Cabe resaltar que esta capacidad se estimó con la información brindada por los empresarios sobre cada una de sus empresas en cuanto a cantidad de equipos y maquinaria además de la metodología y cantidades de insumos que cada uno utiliza para realizar su proceso productivo.

A partir de la capacidad estimada para la asociación se calcula la capacidad de la industria del bocadillo de la provincia de Vélez teniendo en cuenta que las 28 empresas son una muestra representativa del sector y que la población tiene un comportamiento similar a la muestra, existiendo en las provincias de Vélez y Ricaurte 128 empresas según datos recientes de la agencia de desarrollo económico local, se deduce lo siguiente:

28 empresas → 36.564 Kg.

128 empresas → 167.150 Kg.

La capacidad estimada diaria de la industria del bocadillo en las provincias de Vélez y Ricaurte es de 167.150 kg.

Para aumentar esta capacidad productiva de las empresas y con el propósito de abarcar mercados internacionales sin llegar a descuidar o abandonar en ningún momento los mercados locales y nacionales que manejan; se presentan una serie de sugerencias que podrían adoptar los empresarios del sector para cumplir con sus objetivos:

- × Aumentar la capacidad de producción estimada trabajando en doble turno, es decir, organizar una jornada de trabajo adicional con otros empleados cuando no sea posible cumplir con los contratos de pedidos con un turno de trabajo es decir con 8 horas y media como se trabaja habitualmente. Esta opción debe involucrar más personal puesto que cada uno solo tendría capacidad de trabajar una jornada, además de realizar el mantenimiento a los equipos y la respectiva limpieza y alistamiento una vez se termine cada uno de los turnos.

- × Mejorar el método del proceso productivo mediante un estudio de métodos y tiempos estandarizando la cantidad de materia prima, en este caso los kilogramos de pulpa de guayaba y de azúcar, a procesar en cada ciclo logrando una mayor utilización de los equipos y por supuesto obteniendo mayor cantidad de producto en cada ciclo, manteniendo la cantidad de ciclos que se pueden realizar en la jornada de trabajo, para aumentar la productividad en las empresas.

Adquirir maquinaria para la etapa de cocción como pailas y marmitas con una mayor capacidad operativa para elevar los niveles de producción de las empresas puesto que allí es donde se encuentra el cuello de botella del proceso.

12. CONCLUSIONES

- × A partir del inventario tecnológico realizado con las empresas del sector del bocadillo en las provincias de Vélez y Ricaurte se identificaron fortalezas y debilidades en cuanto a cada una de las variables tecnológicas que se estudiaron como son talento humano, productos, procesos productivos y procedimientos administrativos, las cuales son determinantes para evaluar tecnológicamente a una o varias organizaciones.
- × En la variable de talento humano estudiada en el capítulo de inventario tecnológico se determinó una falencia importante en la capacitación del personal en cuanto a normas sanitarias y manipulación de alimentos ya que no cuentan con un programa permanente de capacitación, además de dejar a un lado los temas de relaciones interpersonales y ambiente laboral que llegan a influir en la productividad de la empresa.
- × La principal debilidad de la industria del bocadillo en las provincias de Vélez y Ricaurte se debe a que el proceso productivo no se encuentra estandarizado lo que dificulta la homogeneidad de los productos y por consiguiente incursionar en mercados internacionales.
- × La falta de aplicación de herramientas administrativas y la definición de una plataforma estratégica en cada una de las empresas de la asociación influye en el posicionamiento de los productos en un mercado tan competido además de dificultar la canalización de los esfuerzos para lograr los objetivos organizacionales establecidos.

- × Los equipos que se utilizan actualmente en el proceso productivo no cumplen con los requisitos para garantizar la inocuidad de los alimentos puesto que son fabricados en materiales diferentes al acero inoxidable que llegan a contaminar los productos, además de la necesidad de un mejoramiento tecnológico que permita aumentar la productividad de las empresas para comenzar su proceso de comercialización de los productos en mercados internacionales.

- × En el benchmarking tecnológico se realizó una comparación a nivel competitivo y genérico donde se logró recopilar y analizar información útil para las empresas del sector y plantear estrategias de mejoramiento tecnológico.

- × A partir del benchmarking que se realizó con empresas de la competencia se observó que aunque el proceso productivo es igual al de las empresas del sector, se vió que la competencia tiene grandes fortalezas en cuanto a la variable tecnológica talento humano pues convirtieron la capacitación en un proceso continuo aumentando así el rendimiento de los empleados y por ende la productividad y la competitividad de la empresa. Lo que no hace las empresas del sector que participan en capacitaciones esporádicas que dan entidades interesadas en el desarrollo socioeconómico del sector.

- × Implementar Buenas Prácticas de Manufactura es una gran fortaleza para las empresas del sector, pues estas son el punto de partida para la implementación de un sistema de aseguramiento de la calidad como lo son la norma ISO 9000 y el sistema de Análisis de Riesgos y Control de Puntos Críticos (HACCP), para incursionar en mercados internacionales y cumplir a cabalidad con las normas legales establecidas para organizaciones que se dedican a la producción de alimentos.

- × Las empresas de la asociación de Asoveleños presentan una ventaja competitiva puesto que comenzaron un proceso de asociación que les permita fortalecer el trabajo asociativo y el posicionamiento de la marca comercial Bocatello en los principales mercados nacionales e internacionales.
- × La estimación de la capacidad de producción que se realizó aplicando la técnica de tiempos por cronometro permite conocer el nivel de producción que es capaz de generar cada una de las empresas de la asociación con los recursos que tiene disponibles siguiendo la metodología y cantidades de insumos que se utilizan en cada ciclo de producción, además se realizaron algunas recomendaciones para aumentar esta capacidad, siendo un instrumento de apoyo para los empresarios en el momento de comenzar actividades comerciales con otros países.
- × Las estrategias tecnológicas que se plantearon en el capítulo de alternativas de mejoramiento tecnológico parten del análisis de la información que se recopiló en el inventario tecnológico y posteriormente en el benchmarking tecnológico resaltando las falencias del sector pero también las fortalezas con el objetivo de mejorar sus productos y procesos creando ventajas competitivas que se puedan aprovechar en el momento de incursionar en mercados internacionales cumpliendo con la visión exportadora según el plan estratégico exportador de la industria del bocadillo en las provincias de Vélez y Ricaurte.
- × Las estrategias de mejoramiento tecnológico se enfocan al fortalecimiento del área de gestión de talento humano siendo el factor más importante de toda organización puesto que la ayuda a lograr sus objetivos y proporciona competitividad, además la organización debe

procurar la satisfacción personal de los empleados y mantener la calidad de vida de los mismos.

- × En el mercado nacional como internacional se encuentra diversidad de proveedores de tecnología en cuanto a equipos para la industria de alimentos, las cuales ofrecen alta calidad, diferentes características y capacidades, aptos para esta industria los cuales protegen la inocuidad de los alimentos satisfaciendo las necesidades de cada una de las empresas.
- × Se logró recopilar información sobre varios proveedores nacionales e internacionales que será muy útil para los empresarios del sector del bocadillo al momento de comenzar un proceso de adquisición de tecnología, ya que se presentan las especificaciones de cada equipo y la localización de cada uno de los proveedores y los precios en los casos que fue posible conseguirlos.
- × A nivel nacional como internacional existen entidades financieras y gubernamentales que ofrecen productos de crédito a microempresarios para la adquisición de activos y mejoramiento tecnológico; se recopiló información de algunas de estas entidades para que los empresarios del sector del bocadillo utilicen estos servicios y adecuen sus empresas mejorando la productividad y competitividad de las mismas.

BIBLIOGRAFIA

AGUDELO SALDARRIAGA, Iván Darío. JAIMES FLORES, Luz Mariela. Caracterización del perfil exportador para la industria del bocadillo en los municipios de Barbosa y Vélez. 2001. 514p

CARCE, CDPA. Plan estratégico exportador del subsector del bocadillo.

CHASE, Richard B. AQUILANO, Nicolás J. Administración de producción y operaciones. Octava Edición. Bogotá. Mc Graw Hill. 885p.

HIDALGO NUCHERA, Antonio. La Gestión Tecnológica como Factor Estratégico de la Competitividad Industrial. Revista Economía Industrial. Madrid: No. 330 (1999).

MANTILLA MENDEZ, Norman José. ALVAREZ QUINTERO, Bibiana Isabel. Evaluación tecnológica del subsector del dulce procesado en Bucaramanga y su área metropolitana. 2003.

ORTIZ PIMIENTO, Néstor Raúl. Análisis y Mejoramiento de los procesos de la empresa. Escuela de Estudios Industriales y Empresariales, Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga. 1999. 189p

RANGEL MORENO, Maria Cristina. Caracterización socioeconómica y técnica de la agroindustria de la guayaba.

VILLAMIZAR QUIÑONES, César. La agroindustria de la guayaba en la provincia de Vélez, en el departamento de Santander, Colombia.

ZORRILLA, Hernando, Programa de Gestión Tecnológica, Universidad de Los Andes, diciembre de 1997. La gerencia del conocimiento y la gestión tecnológica.

PAGINAS WEB CONSULTADAS

<http://www.areasrh.com/psicologia/4generacion.htm>

<http://www.competencia.dgsca.unam.mx/>

<http://www.confecamaras.org.co/colombiapyme>

<http://www.findeter.gov.co>.

<http://www.funcionpublica.gob.mx>

<http://www.gestiopolis.com>

<http://www.mineduccion.gov.co>

http://www.pedagogica.edu.co/usr/anexos/base_cooperacion_internacional.xl

[S.](#)

<http://www.puj.edu.co/feconomicas/microcreditos>

<http://www.revistaespacios.com/claves/gestecno1.html>

<http://www.sht.com.ar/archivo/temas/competencias2.htm>

ANEXOS.

ANEXO A.
PLAN ESTRATÉGICO EXPORTADOR DEL BOCADILLO

VISIÓN EXPORTADOR SUB-SECTOR DEL BOCADILLO
PROVINCIA DE VÉLEZ

EN EL AÑO 2010 EL SUBSECTOR DEL BOCADILLO DE LA PROVINCIA DE VÉLEZ SANTANDER, SERÁ RECONOCIDO COMO LA INDUSTRIA MOTOR DE DESARROLLO CULTURAL, SOCIAL Y ECONÓMICO DE LA REGIÓN. LÍDER EN LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS ALTAMENTE COMPETITIVOS EN EL MERCADO NACIONAL E INTERNACIONAL, BASADO EN UNA FORTALEZA ASOCIATIVA CUYAS VENTAJAS COMPETITIVAS SE SOPORTAN EN LA CALIDAD, DIVERSIDAD DE PRODUCTOS Y ALTO NIVEL DE DESARROLLO TECNOLÓGICO DE LA CADENA PRODUCTIVA

Dulcemente unidos por Santander

CARCE Santander - C.D.P.A.

ANEXO B.

FORMATO PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN BASE PARA LA REALIZACION DEL INVENTARIO TECNOLÓGICO DE LA INDUSTRIA DEL BOCADILLO EN LAS PROVINCIAS DE VELEZ Y RICAURTE

1. INFORMACIÓN DE LA EMPRESA

NOMBRE: _____

Dirección: _____

Teléfono: _____

Municipio: _____

Fax: _____ **Correo electrónico:** _____

Gerente: _____

Propietario: _____

Número de empleados: _____

Tiempo de funcionamiento: _____

2. PRODUCTOS

2.1 Enumere los productos representativos de la empresa e indíquelos con prioridad siendo 1 el más representativo.

NOMBRE DEL PRODUCTO	TIEMPO DE PRESERVACIÓN (MESES)	PRODUCCIÓN MENSUAL PROMEDIO (UNIDADES DE PRODUCTO)	EMPAQUE	BRINDA PROTECCIÓN AL PRODUCTO	CONTAMINA EL PRODUCTO
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					

2.2 Etiqueta

Sus productos tienen etiquetas? SI ___ NO ___

Indique las características que ofrecen las etiquetas de sus productos:

	Información sobre el uso del producto	País de procedencia	Información sobre la elaboración del producto	Información sobre el cuidado del producto	Contenido nutricional	Ingredientes del producto
SI						
NO						

2.3 Los productos representativos de la empresa disponen de código de barras?

SI ___ NO ___

Cuáles? _____

2.4 Embalaje.

Que elementos y materiales se utilizan para agrupar sus unidades de producto.

2.5 Unidades mensuales de devoluciones (promedio)

2.6 Cuáles son las principales causas de devoluciones?

2.7 Realiza reproceso de productos devueltos por defectos?

SI___ NO___

Si su respuesta es No. Qué hace con estos productos?

2.8 Qué manejo se le da a los despilfarros en el proceso de corte?

2.9 Dónde y cómo se almacena?

3. PROCESOS PRODUCTIVOS

3.1 Proveedores.

Su empresa tiene un proveedor que le garantice:

Calidad:___

Cantidad: ___

Cumplimiento: ___

3.2 Recepción de materia prima.

Como realiza el proceso de recepción de materia Prima?

3.3 Conservación de materia prima

¿Cómo se realiza el proceso de conservación de materia prima.?

Pulpa de guayaba

Azúcar

3.4 Lavado.

¿Cómo realiza el proceso de lavado de la guayaba?

3.5 Escaldado.

¿Cómo se realiza el proceso de escaldado?

3.6 Despulpado.

¿Cómo se realiza el proceso de despulpado?

3.7 Cocción.

¿Cómo se realiza el proceso de cocción?

3.8 Moldeo.

¿Cómo se realiza el proceso de Moldeo?

3.9 Enfriamiento.

¿Cómo se realiza el proceso de enfriamiento?

3.10 Corte

¿Cómo se realiza el proceso de corte?

3.11 Empaque.

¿Cómo se realiza el proceso de empaque?

3.12 Qué otros insumos utiliza para el proceso y para qué productos.

Insumos	productos

3.13 Almacenamiento de producto terminado

Cómo y en qué lugar se almacena el producto terminado?

3.14 Buenas Prácticas de Manufactura.

Marque el cumplimiento de las siguientes características.

- () Tiene registro de capacitación en Buenas Prácticas de Manufactura.
- () Tiene registro de limpieza y desinfección.
- () Tiene el registro de control de plagas y roedores.
- () Se realiza un mantenimiento preventivo a los equipos.
- () Se realizan estudios biológicos y microbiológicos a la materia prima y al producto terminado.

Cada cuanto realiza el control de plagas roedores: _____

Cada cuanto realiza mantenimiento preventivo a los equipos: _____

Cada cuanto realiza estudios biológicos a la materia prima y al producto:

3.15 Evaluación sanitaria

<input type="checkbox"/>	Separación adecuada de áreas funcionales
<input type="checkbox"/>	Construcción que facilite la limpieza y desinfección
<input type="checkbox"/>	Áreas de la empresa separadas de vivienda
<input type="checkbox"/>	Ausencia de animales domésticos
<input type="checkbox"/>	Uso de agua potable.
<input type="checkbox"/>	Tanque adecuado para reserva de agua
<input type="checkbox"/>	Realización de mantenimiento periódico al tanque
<input type="checkbox"/>	Servicios sanitarios y vestideros en cantidad suficiente
<input type="checkbox"/>	Lavamanos en las áreas de producción
<input type="checkbox"/>	Pisos en materiales sanitarios y libres de grietas
<input type="checkbox"/>	Ventanas y otras aberturas en condiciones sanitarias y con protección anti insectos
<input type="checkbox"/>	Capacitación de todas las personas en manejo sanitario de sanitarios
<input type="checkbox"/>	Esmerada limpieza e higiene personal
<input type="checkbox"/>	Dotación completa de acuerdo a la labor del empleado
<input type="checkbox"/>	La entrada de materia prima y la salida de producto terminado son accesos diferentes

3.16 Incidencia en el medio ambiente.

Características de las calderas

<input type="checkbox"/>	La caldera se encuentra aislada de la planta de producción
<input type="checkbox"/>	Se utiliza leña y carbón como combustible
<input type="checkbox"/>	Las calderas presentan aislamientos térmicos
<input type="checkbox"/>	Las calderas tienen filtros para evitar la contaminación del aire
<input type="checkbox"/>	Se vierten aguas provenientes de las calderas en los alcantarillados del municipio

4.TALENTO HUMANO

4.1 Gerente: _____

Nivel de estudios: _____

Título obtenido: _____

Años de experiencia: _____ Años en el cargo: _____

Área administrativa

Cargo:_____

Nombre: _____

Nivel de estudios: _____

Título obtenido: _____ Experiencia: _____

Años en el cargo:_____

Área operativa

Cargo:_____

Nombre:_____

Nivel de estudios: _____

Título obtenido: _____ Experiencia: _____

Años en el cargo: _____

Número de empleados _____

Nivel de estudios: _____

Experiencia: _____

(se identifican con la moda).

4.2 Reclutamiento de personal.

Técnicas utilizadas en este proceso

() Avisos en prensa y revistas.

() Agencias especializadas.

- () Contacto con universidades.
- () Avisos en sitios visibles.
- () Archivos de hojas de vida.
- () Referidos por amigos y personas del medio
- () Otros. Cuales: _____

4.3 Selección de personal.

Técnicas utilizadas en este proceso

- () Entrevista dirigida.
- () Entrevista libre.
- () Pruebas de conocimiento general.
- () Pruebas de conocimiento profesional.
- () Otros. Cuales: _____

4.4 Orientación de personal.

- La empresa tiene planteada mision, vision, objetivos organizacionales?

SI ___ NO ___

- Si la respuesta anterior es SI, los empleados conocen la misión, visión, objetivos organizacionales?

SI ___ NO ___

- En que momento son dados a conocer a los empleados? _____

4.5 Capacitación del personal

- La empresa brinda capacitación al personal? SI ___ NO ___

- Si la respuesta es SI, a qué empleados se brinda esta capacitación?

• Con qué frecuencia se brinda la capacitación?

() Mensual

() Bimestral

() Anual

() Otros Cuáles? _____

• En qué áreas se brinda esta capacitación?

4.6 Remuneración de personal

La remuneración de los empleados se realiza:

() Mensual

() Quincenal

() Diario

() A destajo

4.7 La remuneración del personal se discrimina por nómina? SI ___ NO___

4.8 Los empleados están afiliados a alguno EPS? SI ___ NO___

4.9 Los empleados están afiliados a riesgos profesionales? SI ___ NO___

5. PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS

5.1 Administración.

• La empresa tiene estructura organizacional? SI ___ NO___

• Si la respuesta es si, esta documentada? SI ___ NO ___

• Es importante la imagen corporativa para su empresa? SI ___ NO___

• Cómo manejan la imagen corporativa?

-
-
- Cumplimiento de normas legales

Marque el cumplimiento de los siguientes requisitos por parte de la empresa:

- () Registro de la cámara de comercio.
- () Registro mercantil.
- () Inscripción ante la administración de impuestos.
- () Registro de marca ante la Superintendencia de industria y comercio.

5.2 Canales de distribución.

- Canales de distribución empleados en esta empresa.

- () Productor-Consumidor
- () Productor-Mayorista-Consumidor
- () Productor-Mayorista-Minorista-Consumidor

- Mercados que abarca su empresa:

Local:

Regional:

Nacional

Internacional

5.3 Sistemas de información.

- Posee la empresa un computador o tiene fácil acceso a uno: SI ___ NO___
- Si la respuesta es si, señale el software instalado para uso de la empresa:

- () Procesador de texto.
- () Hoja de calculo.
- () Software contable.
- () Software en producción.
- () Internet explorer.

• La gerencia conoce el concepto de internet y los beneficios aplicables a la empresa? SI ___ NO___

• Tiene acceso directo desde su empresa a internet? SI ___ NO___

• Si la respuesta anterior es NO, tiene posibilidad de acceso desde otro punto diferente a su empresa ? SI ___ NO ___

• Qué herramienta utiliza frecuentemente para comunicarse con otras ciudades:

NOMBRE DEL ENTREVISTADO

FIRMA

PROCESO	EQUIPO UTILIZADO	ANTIGÜEDAD (AÑOS)	TIPO DE TECNOLOGIA (ALTA, MEDIA, BAJA)	CAPACIDAD OPERATIVA ESTIMADA DEL EQUIPO	CONTAMINA EL PRODUCTO	FACILITA SU LIMPIEZA	CON QUÉ FRECUENCIA SE REALIZA LA LIMPIEZA
RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA							
CONSERVACION DE MATERIA PRIMA							
LAVADO							
ESCALDADO							
DESPULPADO							
COCCION							
MOLDEO							
ENFRIAMIENTO							
EMPAQUE							

PROCESO	UTENSILIOS	CONTAMINA EL PRODUCTO	FACILITA SU LIMPIEZA	CON QUÉ FRECUENCIA SE REALIZA LA LIMPIEZA
RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA				
CONSERVACION DE MATERIA PRIMA				
LAVADO				
ESCALDADO				
DESPULPADO				
COCION				
MOLDEO				
ENFRIAMIENTO				
EMPAQUE				

PROCESO	OBSERVACIONES
RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA	
CONSERVACION DE MATERIA PRIMA	
LAVADO	
ESCALDADO	
DESPULPADO	
COCION	
MOLDEO	
ENFRIAMIENTO	
EMPAQUE	

ANEXO C.

CLASIFICACION DE TECNOLOGIAS EN LA INDUSTRIA DEL BOCADILLO

TIPO DE TECNOLOGIA	PARAMETRO EVALUADOR	EJEMPLOS DE LOS EQUIPOS
ALTA	1	Acero inoxidable
	2	Cortadoras automáticas Despulpadora con varios tambores de cernido fino Empacadora al vacío
	3	Variador de velocidad en mezclado Apagado Automático Refractómetro. Cortadora automática. Fechador en empaque.
MEDIA	1	Material inapropiado para alimentos.
	2	Utilización de vapor Cortadoras de accionamiento manual. Despulpadoras de velocidad media.
	3	Empacadora por medio de planchas térmicas. Sólidos solubles manualmente. Control de presión y paso de vapor.
BAJA	1	Material poroso, desprendible y corrosivo.
	2	Cocción con fuego directo. Movimiento por poleas de la despulpadora. Motor no incluido. Cortado manual si equipos
	3	Empacado manual. Control de cocción por medio de observación manual de llama.

Parámetro 1: Material de fabricación de los equipos.

Parámetro 2: Estado tecnológico de los equipos.

Parámetro 3: Nivel de automatización.

ANEXO D.

PROYECTO UIS – CDPA SANTANDER

Nombre de la Empresa: _____

Gerente: _____

GENERALIDADES DE LA EMPRESA

Misión:

Visión:

Objetivos Organizacionales:

Logo:

ÁREA DE TALENTO HUMANO

1. Se brinda capacitación a los empleados por parte de la empresa? A cuáles?

2. En qué áreas se ha brindado esta capacitación?

3. A qué entidades externas acuden para solicitar formación especializada?

4. Su empresa a mejorado desde que empezó a capacitar a los empleados?
En qué aspectos específicos?

5. En las áreas que ha brindado capacitación, cuál ha influido en el mejoramiento de los procesos?

PRODUCTOS

1. Cuáles son los productos representativos de su empresa?

2. Sus productos tienen etiquetas? SI___ NO ___

Características que ofrecen las etiquetas de los productos:

	Información sobre el uso del producto	País de proveniencia	Información sobre la elaboración del producto	Información sobre el cuidado del producto	Contenido nutricional	Ingredientes del producto
SI						
NO						

3. Los productos representativos de la empresa disponen de código de barras?

SI ___ NO___ Cuáles? _____

4. Cuáles son los materiales que utilizan para empacar sus productos?

5. Por qué utiliza estos materiales, cuáles son las principales causas?

6. Qué equipos utiliza en el proceso de empaque? Nombre y características.

7. Cómo garantizan la calidad en sus productos?

8. Mercados que abarca su empresa:

Local:

Regional:

Nacional

Internacional

PROCESO PRODUCTIVO

1. Realizan conservación de pulpa de fruta?

2. Qué tecnología utilizan para esta conservación?

3. Describa en forma general el proceso productivo y nombre el equipo utilizado en cada etapa y sus características.

HERRAMIENTAS ADMINISTRATIVAS

1. Su empresa posee estructura organizacional?

Como es su estructura (bosquejo)

1.1 Funciones de cada división

2. La empresa tiene manual de funciones y procedimientos?

3. Poseen imagen corporativa?

3.1 Cómo la manejan?

4. Manejan indicadores _____ Cuáles?

5. Qué herramienta utilizan al interior de la empresa para comunicarse?

6. Qué herramientas utilizan para comunicarse con clientes y proveedores?

ANEXO E.

CATALOGO DE PRODUCTOS. BOCADILLOS EL CARIBE S.A

Rollitos de Arequipe x 12 Unds x 280.gr.

Rollitos de Jalea x 12 Unds x 280.gr.



Lonja de Económica x 400 gr.

Lonja de Guayaba x 500 gr.

Lonja de Guayaba x 250 gr.

Lonja de Guayaba x 400.gr.

Lonja de Arroz x 500 gr.

Lonja de Arroz x 250 gr.

Lonja de Combinada x 250 gr.

Lonja Combinada x 500 gr.



Larguitos de Guayaba x 12.Unds x 275.gr.
 Cubitos de Guayaba x 24.Unds x 300.gr.
 Cubitos Combinados x 24.Unds x 300.gr.
 Cubitos de Arroz x 24.Unds x 300.gr.
 Export. de Guayaba x 12.Unds x 330.gr.
 Veleño de Guayaba x 12.Unds x 330.gr.
 Jalea de Guayaba x 18.Unds x 275.gr.
 Exquisita de Guayaba x 24.Unds x 500.gr.
 Exquisita Comb. Bco/Guay. x 24.Unds x 500.gr.
 Exquisita de Arroz x 24.Unds x 500.gr.



Bloquesitos de Colores x 16.Unds x 430.gr
 Bloquesitos de Guayaba x 16.Unds x 430.gr
 Cubitos de Guayaba x 35.Unds x 400.gr
 Veleño x 21.Unds x 550.gr

Dulce de Guayaba x 250.gr
 Arequipe líquido en bolsa x 250.gr.

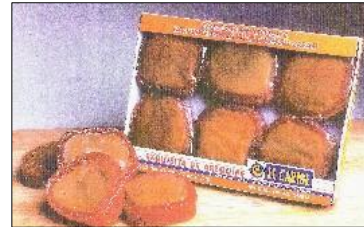


Panelitas de Areq-coco x 6.Unds x 165.gr



Cocadas de Arequipe x 6.Unds x 160.gr

Exquisita de Arequipe x 6.Unds x 230.gr



Estuche Especial

Display bocadillo Veleño x 24.Unds



Display de Panelitas x 24.Unds



Bocadillo de Guayaba envuelto x 320.Unds x 7040.gr
Bocadillo de Guay. azucarado x 320.Unds x 7040.gr



Bocadillo de Guayaba envuelto x 72.Unds x 1584.gr
Bocadillo de Colores envuelto x 72.Unds x 1584.gr
Bocadillo de Colores envuelto x 40.Unds x 1000.gr
Extrafino de Guayaba x 48.Unds x 1317.gr
Bocadillo Veleño x 40.Unds x 1000.gr
Extrafino Combinado x 72.Unds x 1584.gr

Arequipe Industrial x 2.kilos
Recorte de Bocadillo x 5.kilos
Arequipe Industrial x 6.kilos
Arequipe Industrial x 12.kilos
Arequipe especial x 6.kilos

Crema de Guayaba económica x 6.kilos
Crema de Guayaba económica x 12.kilos
Crema de Guayaba especial x 6.kilos
Crema de Guayaba especial x 12.kilos



ANEXO F.

FORMATO DE REGISTRO DE TIEMPOS

<i>Nombre del proceso: Lavado</i> <i>Nombre del producto:</i> <i>Fecha:</i> <i>Nombre del analista:</i>		<i>Hora de inicio:</i> <i>Tiempo de inspección inicial:</i> <i>Tiempo de inspección final:</i> <i>Hora de finalización:</i>	
CICLO	VALORACION	TIEMPO OBSERVADO	TIEMPO NORMALIZADO
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

SUPLEMENTOS POR DESCANSOS Y NECESIDADES PERSONALES

Constante	De pie	Postura anormal	Fuerza muscular	Iluminación	Condiciones atmosféricas	Concentración Intensa	Ruido	Tensión mental	Monotonía	Tedio	TOTAL

TIEMPO ASIGNADO PARA LA TAREA

Etapa	Tiempo Normalizado Promedio	Suplemento por necesidades personales	Tiempo asignado

FORMATO DE REGISTRO DE TIEMPOS

<i>Nombre del proceso:</i> despulpado <i>Nombre del producto:</i> <i>Fecha:</i> <i>Nombre del analista:</i>		<i>Hora de inicio:</i> <i>Tiempo de inspección inicial:</i> <i>Tiempo de inspección final:</i> <i>Hora de finalización:</i>	
CICLO	VALORACION	TIEMPO OBSERVADO	TIEMPO NORMALIZADO
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

SUPLEMENTOS POR DESCANSOS Y NECESIDADES PERSONALES

Constante	De pie	Postura anormal	Fuerza muscular	Iluminación	Condiciones atmosféricas	Concentración Intensa	Ruido	Tensión mental	Monotonía	Tedio	TOTAL

TIEMPO ASIGNADO PARA LA TAREA

Etapa	Tiempo Normalizado Promedio	Suplemento por necesidades personales	Tiempo asignado

FORMATO DE REGISTRO DE TIEMPOS

Paila

<i>Nombre del proceso: cocción</i> <i>Nombre del producto:</i> <i>Fecha:</i> <i>Nombre del analista:</i>		<i>Hora de inicio:</i> <i>Tiempo de inspección inicial:</i> <i>Tiempo de inspección final:</i> <i>Hora de finalización:</i>	
CICLO	VALORACION	TIEMPO OBSERVADO	TIEMPO NORMALIZADO
1			
2			
3			

SUPLEMENTOS POR DESCANSOS Y NECESIDADES PERSONALES

Paila

Constante	De pie	Postura anormal	Fuerza muscular	Iluminación	Condiciones atmosféricas	Concentración Intensa	Ruido	Tensión mental	Monotonía	Tedio	TOTAL

TIEMPO ASIGNADO PARA LA TAREA

Etapa	Tiempo Normalizado Promedio	Suplemento por necesidades personales	Tiempo asignado

FORMATO DE REGISTRO DE TIEMPOS

Marmita

<i>Nombre del proceso: cocción</i> <i>Nombre del producto:</i> <i>Fecha:</i> <i>Nombre del analista:</i>		<i>Hora de inicio:</i> <i>Tiempo de inspección inicial:</i> <i>Tiempo de inspección final:</i> <i>Hora de finalización:</i>	
CICLO	VALORACION	TIEMPO OBSERVADO	TIEMPO NORMALIZADO
1			
2			
3			

SUPLEMENTOS POR DESCANSOS Y NECESIDADES PERSONALES

Marmita

Constante	De pie	Postura anormal	Fuerza muscular	Iluminación	Condiciones atmosféricas	Concentración Intensa	Ruido	Tensión mental	Monotonía	Tedio	TOTAL

TIEMPO ASIGNADO PARA LA TAREA

Etapa	Tiempo Normalizado Promedio	Suplemento por necesidades personales	Tiempo asignado

FORMATO DE REGISTRO DE TIEMPOS

<i>Nombre del proceso: corte</i> <i>Nombre del producto:</i> <i>Fecha:</i> <i>Nombre del analista:</i>		<i>Hora de inicio:</i> <i>Tiempo de inspección inicial:</i> <i>Tiempo de inspección final:</i> <i>Hora de finalización:</i>	
CICLO	VALORACION	TIEMPO OBSERVADO	TIEMPO NORMALIZADO
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

SUPLEMENTOS POR DESCANSOS Y NECESIDADES PERSONALES

Constante	De pie	Postura anormal	Fuerza muscular	Iluminación	Condiciones atmosféricas	Concentración Intensa	Ruido	Tensión mental	Monotonía	Tedio	TOTAL

TIEMPO ASIGNADO PARA LA TAREA

Etapa	Tiempo Normalizado Promedio	Suplemento por necesidades personales	Tiempo asignado

FORMATO DE REGISTRO DE TIEMPOS

<i>Nombre del proceso: corte</i> <i>Nombre del producto:</i> <i>Fecha:</i> <i>Nombre del analista:</i>		<i>Hora de inicio:</i> <i>Tiempo de inspección inicial:</i> <i>Tiempo de inspección final:</i> <i>Hora de finalización:</i>	
CICLO	VALORACION	TIEMPO OBSERVADO	TIEMPO NORMALIZADO
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

SUPLEMENTOS POR DESCANSOS Y NECESIDADES PERSONALES

Constante	De pie	Postura anormal	Fuerza muscular	Iluminación	Condiciones atmosféricas	Concentración Intensa	Ruido	Tensión mental	Monotonía	Tedio	TOTAL

TIEMPO ASIGNADO PARA LA TAREA

Etapa	Tiempo Normalizado Promedio	Suplemento por necesidades personales	Tiempo asignado

FORMATO DE REGISTRO DE TIEMPOS

<i>Nombre del proceso: empaque</i> <i>Nombre del producto:</i> <i>Fecha:</i> <i>Nombre del analista:</i>		<i>Hora de inicio:</i> <i>Tiempo de inspección inicial:</i> <i>Tiempo de inspección final:</i> <i>Hora de finalización:</i>	
CICLO	VALORACION	TIEMPO OBSERVADO	TIEMPO NORMALIZADO
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

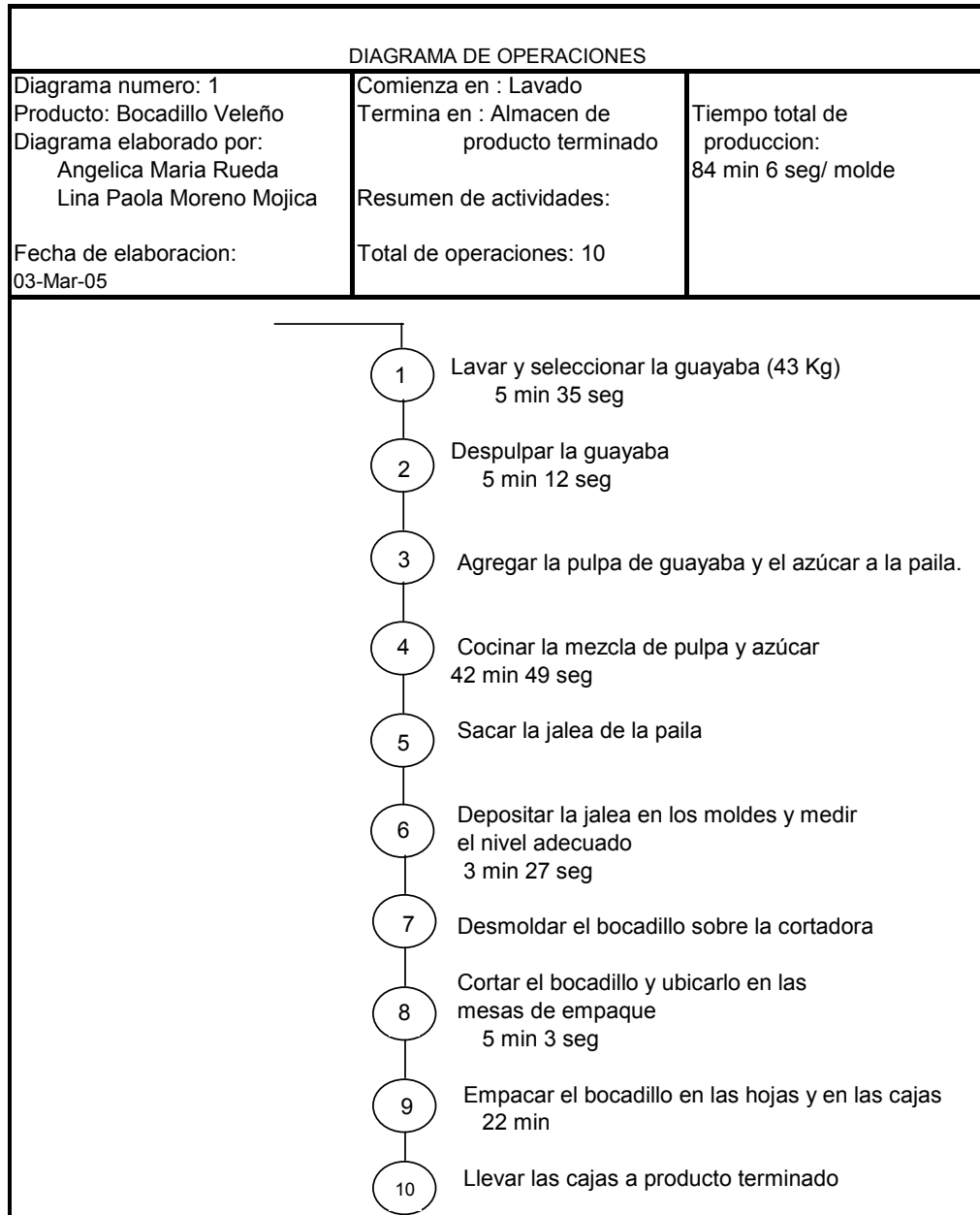
SUPLEMENTOS POR DESCANSOS Y NECESIDADES PERSONALES

Constante	De pie	Postura anormal	Fuerza muscular	Iluminación	Condiciones atmosféricas	Concentración Intensa	Ruido	Tensión mental	Monotonía	Tedio	TOTAL

TIEMPO ASIGNADO PARA LA TAREA

Etapa	Tiempo Normalizado Promedio	Suplemento por necesidades personales	Tiempo asignado

ANEXO G



ANEXO H.
FOTOGRAFIAS

1. Conservación de pulpa de guayaba.



2. Proceso de empaque de bocado velleño.



3. Bocado velleño empacado en caja de madera.



4. Proceso de empaque bocadillo combinado.

