



UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

**TESIS DE GRADO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
DE INGENIERO COMERCIAL**

**ANALISIS DEL IMPACTO DE LA IMPLEMENTACION DE
CERTIFICADOS BPM (Buenas Prácticas de
Manufactura) EN EMPRESAS EXPORTADORAS DE
ALIMENTOS DEL ECUADOR.**

Carlos Mauricio Espinosa Torres

**Ing. Roberto Unda
Director**

**ENERO 2014
Quito – Ecuador**

Yo, Carlos Mauricio Espinosa Torres, declaro bajo juramento, que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional y que se ha consultado la bibliografía detallada.

Cedo mis derechos de propiedad intelectual a la Universidad Internacional del Ecuador, para que sea publicado y divulgado en internet, según lo establecido en la Ley de Propiedad Intelectual, reglamento y leyes.

Carlos Espinosa T

Graduado

Yo, Ing. Roberto Unda, certifico que conozco al autor del presente trabajo siendo él responsable exclusivo tanto de su originalidad y autenticidad, como de su contenido.

Roberto Unda

Director de la Tesis

RESUMEN

Se analizan los diferentes aspectos, que se requieren para la implementación y certificación en Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) de una empresa que busque incursionar en la exportación de alimentos. La investigación está enfocada en un diagnóstico de la situación actual de los procesos aplicados por las empresas exportadoras de alimentos y determinar las repercusiones que se darían al aplicar la metodología BPM, como herramienta básica para promocionar nuestros productos a nivel nacional e internacional.

Se han tomado en cuenta varios métodos para esta investigación, entre estos están: Investigación Aplicada, Investigación Descriptiva, Investigación Experimental e Investigación Empírica; se ha socavado información que se maneja como confidencial, gracias a la colaboración de las empresas exportadoras de la provincia de Pichincha y sus jefes de producción; en las plantas se hicieron entrevistas con el fin de constatar de primera mano cuál es el propósito de llevar certificados de calidad, pude obtener balances financieros de una empresa exportadora con el fin de analizar antecedentes históricos de casos reales y poder cuantificar lo que significa ahora y en el futuro el ingreso a la exportación de dicha empresa.

Uno de los objetivos no implícitos es hacer de este documento una guía para quien desee incursionar en la producción y exportación de alimentos.

Al momento, un alto porcentaje de las compañías que han incursionado en la actividad de producción de alimentos, no cuentan con un certificado de inocuidad alimentaria y calidad de procesos y, desconocen el substancial valor que éste les brinda al momento de efectuar contactos comerciales y negociaciones a nivel mundial.

Se hace necesario entonces, determinar la situación actual de los procesos de calidad aplicados en las empresas exportadoras de alimentos, para medir el impacto que puede representar la implementación de certificados BPM (Buenas Prácticas de Manufactura), potenciar el desarrollo del sector y proyectarlo en un escenario de mayor productividad y oportunidades de negocio en el exterior.

SUMMARY

It discusses the different aspects that are required for the implementation and certification in Good Manufacturing Practices of a company that seeks to make inroads in the export of food. The research is focused on a diagnosis of the current situation of the process used by food exporters and assesses the impact that would occur when applying BPM methodology as a basic tool to gain a way to promote our products nationally and internationally.

I have used various methods for this research, among these are: Applied Research, Descriptive Research, Experimental Research and Empirical Research, has undermined information handled as confidential, with the cooperation of exporters in the province of Pichincha and production managers, interviews with people inside plants were schedule in order to observe firsthand what the purpose of bringing quality certificates; financial statements could be got thanks to a strawberry exporting company, in order to analyze historical real cases and to quantify what it means now and in the future export income of the company. One of the objectives is to make this document a guide for anyone wishing to embark on the production and export of food.

One of the implicit goals is to make this document a guide for anyone wishing to embark on the production and export of food.

At the time, a high percentage of companies that have ventured into the food export activity, do not have a certificate of food safety and quality of processes, they are unaware of the substantial added value it gives when making business contacts and global negotiations.

It is therefore necessary to determine the current status of the quality processes applied in food exporting companies to measure the impact that deploying certificates representing Good Manufacturing Practices, enhancing the development of the sector and project on a scenario of increased productivity and business opportunities abroad.

Agradezco a toda mi familia especialmente a mi Madre por todo su apoyo durante esta época universitaria, a mis amigos por los recuerdos y a mis profesores por compartir su conocimiento.

ANALISIS DEL IMPACTO DE LA IMPLEMENTACION DE CERTIFICADOS BPM (Buenas Prácticas de Manufactura) EN EMPRESAS EXPORTADORAS DE ALIMENTOS DEL ECUADOR.

RESUMEN.....	2
SUMMARY	3
AGRADECIMIENTO.....	4
Capítulo I.....	11
1.1. Tema de Investigación.....	11
1.2. Planteamiento, Formulación y Sistematización del Problema	11
1.2.1. Planteamiento	11
1.2.2. Formulación.....	12
1.2.3. Sistematización.....	13
1.3. Objetivos de la Investigación	13
1.3.1. Objetivos Generales	13
1.3.2. Objetivos Específicos	13
1.4. Justificación de la Investigación.....	14
1.4.1. Justificación Práctica.....	14
1.5. Marco de Referencia	14
1.5.1. Marco Teórico	14
1.5.2. Marco Conceptual	15
1.6. Hipótesis del Trabajo.....	26
1.7. Metodología de la Investigación	26
Capítulo II	28
2. Normativa Vigente Relacionada con las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)	28
2.1. Seguridad Alimentaria.....	29
2.1.1. Principios Generales en los que se basa la Garantía de la Inocuidad, la Calidad Microbiológica y la Aceptabilidad de los Alimentos	30
2.1.2. Errores pretéritos	31
2.1.3. La estrategia correcta: control hacia adelante para garantizar la inocuidad microbiológica de los alimentos.....	33
2.1.4. Intervención Eficaz para Garantizar la Inocuidad de los Alimentos	34
2.1.5. Las Aportaciones Indispensables de la Formación y de la Motivación a la Inocuidad Microbiológica de los Alimentos	36

2.1.6.	Estrategias Generales para Lograr la Seguridad Nutricional.....	39
2.2.	Certificados BPM.....	44
2.3.	Estudio Técnico de las BPM	44
2.3.1.	¿Qué son las BPM?	49
2.3.2.	Plazos de Cumplimiento para Certificación BPM.....	50
2.3.3.	Reconocimiento y Registro de las Entidades de Inspección Acreditadas	54
2.3.4.	Procedimiento para la Certificación de las Buenas Prácticas de Manufactura.....	56
2.3.5.	Vigilancia del Cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura	60
2.3.6.	Análisis de las BPM en Otros Países.....	61
Capítulo III.....		65
3.	Diagnóstico General de las Prácticas de Manufactura Aplicadas en la Actualidad por las Empresas Exportadoras de Alimentos.	65
3.1.	Estudio del Macro Entorno.....	65
3.1.1.	Entorno Económico.....	66
3.1.2.	Entorno Político.....	69
3.1.3.	Entorno Socio-Cultural.....	70
3.1.4.	Entorno Tecnológico	71
3.2.	Aspectos Considerados en el Manual BPM	72
3.3.	Prácticas de Manufactura Identificadas en Empresas Exportadoras de la Provincia del Pichincha	88
3.3.1.	Prácticas Identificadas por Sector Alimenticio	88
3.3.2.	Resultados de la Encuesta	89
3.4.	Importadores.....	95
3.4.1.	Exportaciones Ecuatorianas de Productos Tradicionales Miles USD 2006-2010.....	96
3.4.2.	Requerimientos para Exportar Productos Tradicionales.	96
3.4.3.	Productos Alimenticios Exportados por el Conglomerado de Empresas que Formaron Parte de la Entrevista Realizada con el Objetivo de esta Investigación: Producto Demandado y País.....	102
3.4.3.1.	Proveedores de las Importaciones tanto de Palmito, Frutilla y Brócoli para los Cinco Países que se han Escogido dentro de la Investigación	105
3.4.3.1.1.	Proveedores Alemania.....	105
3.4.3.1.2.	Proveedores Chile	108
3.4.3.1.3.	Proveedores Japón.....	108
3.4.3.1.4.	Proveedores Italia.....	110
3.4.3.1.5.	Proveedores Estados Unidos	113

3.4.4. Análisis de las Posibles Oportunidades de Mercado según Producto.	114
Capítulo IV.....	120
4. Estudio Económico – Financiero del Impacto de la Aplicación de las BPM en una Empresa Exportadora de Frutillas de la Provincia de Pichincha que para el Objeto de este Estudio se Denominará como “Empresa Exportadora”.....	120
4.1. Análisis Financiero Horizontal y Vertical de los Datos Históricos del Estado de Situación Financiera de la “Empresa Exportadora”	121
4.2. Análisis Financiero Horizontal y Vertical de los Datos Históricos del Estado de Resultados (Ingresos, Costos y Gastos) de la “Empresa Exportadora”	127
4.3. Análisis de los Índices Financieros de la “Empresa Exportadora”	132
4.4. Cálculo Punto de Equilibrio	134
4.5. Análisis comparativo de ingresos, costos y gastos incurridos por la Empresa Exportadora Antes vs. Después del ingreso a las exportaciones.....	135
4.6. Proyecciones Económicas de la “Empresa Exportadora”	136
Capítulo V.....	142
5. Conclusiones y Recomendaciones	142
5.1. Conclusiones	142
5.2. Recomendaciones.....	150
Bibliografía	154
Bibliografía Web.....	155
ANEXOS.....	157

Índice de Cuadros

CUADRO No. 1 Balanza comercial del Ecuador desde el año 2001 al 2013.....	12
CUADRO No. 2 Número de inspectores y costo necesario para evaluación BPM	58
CUADRO No. 3 Componentes	73
CUADRO No. 4: Materias Primas e Insumos.....	74
CUADRO No. 5: Procesos.....	75
CUADRO No. 6: Equipos y Utensilios.....	76
CUADRO No. 7: Personal	77
CUADRO No. 8: Producto Terminado	79
CUADRO No. 9: Servicios- Agua	80
CUADRO No. 10: Tratamiento de Desechos Sólidos y Líquidos	82
CUADRO No. 11: Control de Plagas.....	83
CUADRO No. 12: Transporte y distribución.....	83
CUADRO No. 13: Exportaciones Ecuatorianas de Productos Tradicionales miles USD 2006-2013	96
CUADRO No. 14: Palmito.....	103
CUADRO No. 15: Frutillas.....	104
CUADRO No. 16: Brócoli	104
CUADRO No. 17: Palmito.....	105
CUADRO No. 18: Frutillas.....	105
CUADRO No. 19: Brócoli	107
CUADRO No. 20: Palmito.....	108
CUADRO No. 21: Frutillas.....	108
CUADRO No. 22: Palmito.....	108
CUADRO No. 23: Frutillas.....	109
CUADRO No. 24: Brócoli	110
CUADRO No. 25: Palmito.....	110
CUADRO No. 26: Frutillas.....	111
CUADRO No. 27: Brócoli	112
CUADRO No. 28: Palmito.....	113
CUADRO No. 29: Frutillas.....	113
CUADRO No. 30: Brócoli	114
CUADRO No. 31: Balance General	121

CUADRO No. 32: Estado de Pérdidas y Ganancias	127
CUADRO No. 33: Índices Financieros.....	132
CUADRO No. 34: Punto de Equilibrio.....	134
CUADRO No. 35: Cuadro comparativo de ingresos, costos y gastos Antes vs. Después de exportaciones	135
CUADRO No. 36: Tabla de Amortización	138
CUADRO No. 37: Proyección.....	140

Índice de Gráficos

GRAFICO No. 1: Estudio Macro Entorno.....	65
---	----

Índice de Anexos

ANEXO A.....	158
ANEXO B.....	162
ANEXO C.....	167
ANEXO D.....	170
ANEXO E.....	176
ANEXO F.....	183
ANEXO G.....	190
ANEXO H.....	197
ANEXO I.....	204
ANEXO J.....	211
ANEXO K.....	219
ANEXO L.....	227
ANEXO M.....	234
ANEXO N.....	234
ANEXO O.....	235
ANEXO P.....	235

Capítulo I

1.1. Tema de Investigación

ANALISIS DEL IMPACTO DE LA IMPLEMENTACION DE CERTIFICADOS BPM (Buenas Prácticas de Manufactura) EN EMPRESAS EXPORTADORAS DE ALIMENTOS DEL ECUADOR.

La investigación está enfocada en un diagnóstico de la situación actual de los procesos aplicados por las empresas exportadoras de alimentos y determinar las repercusiones que se darían al aplicar la metodología BPM (Buenas Prácticas de Manufactura), como herramienta básica para promocionar productos no tradicionales producidos en Ecuador, a nivel nacional e internacional.

1.2. Planteamiento, Formulación y Sistematización del Problema

1.2.1. Planteamiento

Al existir un alto nivel de competencia en el mercado, es importante que los productos ofertados cumplan un proceso regulado de seguridad alimentaria y calidad. El nivel de exigencia aumenta si se busca abastecer a los mercados que ofrecen mejores niveles de ingreso y oportunidades de negocio, como son el mercado europeo y el mercado estadounidense.

El Ecuador tradicionalmente ha sido un exportador de materias primas y en los últimos tiempos, la demanda internacional de alimentos ha originado un importante desarrollo de este sector, situación que conlleva la creación de empresas con este objetivo.

CUADRO No. 1 Balanza comercial del Ecuador desde el año 2001 al 2013

AÑO – MES	EXPORTACIONES(X)		IMPORTACIONES(M)		BALANZA COMERCIAL (BC)	
	TONELADAS	FOB	TONELADAS	FOB	CIB	XFOB - MFOB
2000:	19,776,422.33	4,907,005.32	4,141,227.77	3,400,952.38	3,721,200.80	1,506,052.94
2001:	23,845,865.24	5,479,340.60	4,947,352.04	4,936,033.52	5,362,856.02	543,307.08
2002:	19,785,794.50	5,036,121.20	6,132,120.68	5,953,426.21	6,431,065.11	-917,305.00
2003:	21,311,617.82	6,222,692.85	6,727,728.04	6,102,043.05	6,567,028.19	120,649.80
2004:	26,614,277.46	7,752,891.48	6,965,798.75	7,282,424.59	7,872,467.64	470,466.89
2005:	27,321,778.42	10,100,030.72	8,449,372.63	9,549,361.55	10,286,883.63	550,669.17
2006:	28,608,906.70	12,728,147.55	10,073,930.27	11,266,018.48	12,113,559.76	1,462,129.00
2007:	27,732,718.48	14,321,315.71	10,843,703.62	12,895,240.61	13,893,461.43	1,426,075.10
2008:	28,099,368.00	18,818,325.45	11,579,586.72	17,551,929.71	18,851,930.54	1,266,395.74
2009:	27,348,358.21	13,863,054.23	11,367,337.49	14,071,449.21	15,089,890.24	-208,394.98
2010:	26,628,008.30	17,489,922.11	13,716,470.77	19,278,702.38	20,590,850.56	-1,788,780.27
2011:	20,825,918.48	16,650,352.08	10,557,124.58	16,684,665.21	17,656,957.09	-34,313.13
2012:	21,258,330.39	18,163,517.21	10,593,994.00	18,045,469.29	19,023,646.48	118,047.92
2013:	21,754,950.98	18,630,505.37	11,990,337.30	19,418,470.93	20,418,870.67	-787,965.56

Fuente: http://www.portal.bce.fin.ec/vto_bueno/seguridad/ComercioExteriorEst.jsp

Elaborado por: Carlos Espinosa

1.2.2. Formulación

¿Cuáles son las ventajas y desventajas de implementar BPM en el sector industrial de manufactura para exportación?

¿Qué oportunidades se presentarán para la competitividad y rentabilidad aplicando el BPM en las empresas de manufactura de alimentos?

¿Cuál será el impacto en la gestión de Control de calidad de las empresas que apliquen el BPM?

¿Qué cambios existirán en las empresas de manufactura del sector de alimentos de exportación, en sus procesos de calidad, TICS y en el desarrollo de gestión por procesos internos?

1.2.3. Sistematización

Al momento, un alto porcentaje de las compañías que han incursionado en la actividad de producción y exportación de alimentos, no cuentan con un certificado seguridad alimentaria, ni de procesos de calidad, además desconocen el substancial valor agregado que éste les brinda al momento de efectuar contactos comerciales y negociaciones a nivel mundial.

Se hace necesario entonces, determinar la situación actual de los procesos de seguridad alimentaria y calidad aplicados en las empresas exportadoras de alimentos, para medir el impacto que puede representar la implementación de certificados BPM (Buenas Prácticas de Manufactura), potenciar el desarrollo del sector y proyectarlo en un escenario de mayor productividad y oportunidades de negocio en el exterior.

1.3. Objetivos de la Investigación

1.3.1. Objetivos Generales

A grandes rasgos el objetivo de realizar una investigación sobre la implementación de buenas prácticas de manufactura es conocer la condición de operación de las empresas exportadoras de alimentos, comprobar los requerimientos que se cumplen para ingresar en mercados internacionales y mediante este camino aportar al desarrollo y promoción de la industria alimenticia ecuatoriana.

1.3.2. Objetivos Específicos

Se pueden analizar varios objetivos para explicar la importancia de los certificados de seguridad alimentaria como el BPM en la exportación de alimentos, empezaré por

investigar el alcance del reglamento vigente y la forma en que se controla, entender cómo se llevan los certificados y el impacto de la incursión en la exportación con casos reales de exportadoras de alimentos ecuatorianas. Todo esto incluye, para un mejor entendimiento y cuantificación de mercados, el socavar información sobre los países que actualmente adquieren productos nacionales y desarrollar una estrategia que encuentre oportunidades de nuevos mercados.

1.4. Justificación de la Investigación

1.4.1. Justificación Práctica

La justificación de lo expuesto sobre los certificados BPM en empresas exportadoras de alimentos ecuatorianas, se realizará utilizando herramientas que se han desarrollado a lo largo de la carrera universitaria sumado a una investigación de campo. Debido al tema que se ha escogido la recopilación de información no se da mediante libros o revistas, se tomó como base el decreto No. 3253 que es el reglamento vigente de funcionamiento en buenas prácticas de manufactura y desde ahí se recurrió a la ayuda de las propias exportadoras para que transmitan lo que se puede de su pericia en el área de la producción de alimentos para exportación.

1.5. Marco de Referencia

1.5.1. Marco Teórico

El comercio mundial globalizado obliga a cumplir estándares a todos los competidores del planeta, la adopción de mecanismos que aseguren la calidad de los productos puede mirarse como un obstáculo o una oportunidad para los empresarios. Quienes acepten el reto de expandirse con éxito, verán la consecución del Certificado BPM como una necesidad impostergable para empezar su gestión de calidad total.

Las buenas prácticas de manufactura (BPM), son instrumentos importantes que certifican la obtención de productos seguros para el consumo humano y se refieren especialmente a los temas de higiene y forma de manipulación.

El Ecuador cuenta con un REGLAMENTO DE BUENAS PRACTICAS PARA ALIMENTOS PROCESADOS, expedido mediante Decreto Ejecutivo 3253, que fue publicado en el Registro Oficial 696, el 4 de Noviembre de 2002, no obstante la normativa no ha sido suficientemente difundida, y las empresas nacionales no se han enfocado en lograr la certificación BPM, postergando su incursión en los mercados internacionales.¹

1.5.2. Marco Conceptual

A continuación se exponen las palabras y términos de uso con las que se recurre dentro de esta investigación.

Análisis del Entorno.- Entorno: factores externos o internos que pueden ejercer una influencia sobre la empresa.

Factores estratégicos del entorno:

- Entorno general.
- Entorno específico.

¹http://www.alimentosargentinos.gov.ar/programa_calidad/calidad/boletines/bolet_bpm.PDF.
<http://www.bioquimifarma.org/REGLAMENTOS%20DE%20BP%20PARA%20ALIMENTOS%20PROCESADOS.pdf>

Entorno General.- El entorno general se desglosa dentro de varios factores que se mencionan a continuación. Factores económicos generales: inflación, nivel de paro, los tipos de interés, el proceso de las materias primas, etc. Factores político-legales: la política monetaria y fiscal que lleva a cabo el gobierno, la legislación vigente, etc. Factores sociológico-culturales: la importancia de defensa del medio ambiente, las variables educacionales, el nivel de formación, el clima social, etc. Factores tecnológicos: el desarrollo de las comunicaciones, la rapidez en el cambio de la tecnología.

Entorno Específico.- Hace referencia al análisis del sector industrial en el que compete la empresa. Este sector va a venir delimitado por cinco fuerzas competitivas:

- Competidores potenciales.
- Proveedores.
- Competidores actuales.
- Clientes.
- Productos sustitutivos.

Macroentorno.- Conjunto de factores del entorno que tienen una influencia no inmediata y afectan, no sólo a la actividad comercial, sino también a otras actividades humanas y sociales.

Entorno Económico.-El ambiente económico está constituido por factores que influyen en el poder de compra y los patrones de gasto de los consumidores. Los mercados necesitan tanto el poder de compra como los consumidores, y este poder de compra depende de los ingresos del momento, de los precios, los ahorros y el crédito.

- Cambios en los ingresos
- Cambios en las pautas de consumo
- Desempleo
- Desarrollo de los países emergentes

Entorno Político.-Es una actividad orientada en forma ideológica a la toma de decisiones de un grupo para alcanzar ciertos objetivos. También puede definirse como el ejercicio del poder para la resolución de un conflicto de intereses.

Entorno Socio-Cultural. - Está constituido por las instituciones y otras fuerzas que influyen en los valores básicos, percepciones, preferencias y comportamientos de la sociedad.

Entorno Cultural.- “Es una especie de tejido social que abarca las distintas formas y expresiones de una sociedad determinada. Por lo tanto, las costumbres, las prácticas, las maneras de ser, los rituales, los tipos de vestimenta y las normas de comportamiento son aspectos incluidos en la cultura.”²

Entorno Medioambiental.- En él se incluyen los recursos naturales que afectan a las actividades de comercio. Principalmente son cuatro las tendencias a tener en cuenta respecto al ambiente natural:

Escasez de materias primas. Para las empresas que utilizan recursos que son escasos los costes se incrementan sin remedio pero habría problemas en traspasar estos costes al consumidor.

Incremento en los costes de energía.

Incremento en los niveles de contaminación. Es una situación que trasciende a la opinión pública que se siente preocupada por lo que puede suponer una oportunidad para las empresas vigilantes.

²http://www.gerencianynegocios.com/diccionarios/administrativo/diccionario_administrativo_e.html

Intervención del gobierno en la administración de los recursos naturales. Las empresas pueden verse afectadas por medidas gubernamentales y grupos de presión que reglamenten la utilización de los recursos.

Entorno Tecnológico.- “La tecnología es un concepto amplio que abarca un conjunto de técnicas, conocimientos y procesos, que sirven para el diseño y construcción de objetos para satisfacer necesidades humanas.”³

Microentorno.- Conjunto de factores del entorno que están más próximos a la relación de intercambio entre la empresa y el mercado, y su influencia es más inmediata.

Clientes.- Es el comprador potencial o real de los productos o servicios.

Proveedores.- Es la persona o empresa que abastece con algo a otra empresa o a una comunidad.

Amenaza de Competidores.- Nuevos participantes que puedan llegar con nuevos recursos y capacidades para apoderarse de una porción del mercado.

Sustitutos.- Bienes y servicios que satisfacen necesidades similares, por esta razón se pueden reemplazar unos por otros.

³http://www.businesscol.com/productos/glosarios/administrativo/glosario_administrativo_a.html

Fortalezas.- Característica positiva de una organización generadora de una ventaja competitiva.

Debilidades.- Característica negativa de una organización generadora de una desventaja competitiva.

Amenazas.- Fuerza del entorno que reduce la efectividad de una determinada estrategia comercial o impide su implantación.

Oportunidades.- Aquello que representa una ventaja competitiva para la empresa.

Segmentación.- "La segmentación del mercado se puede definir como, "el proceso mediante el cual, una empresa subdivide un mercado en subconjuntos de clientes de acuerdo a ciertas características que le son de utilidad. El propósito de la segmentación del mercado es la de alcanzar a cada subconjunto con actividades específicas de mercadotecnia para lograr una ventaja competitiva."⁴

Oferta.- En un sentido general, la "oferta" es una fuerza del mercado (la otra es la "demanda") que representa la cantidad de bienes o servicios que individuos, empresas u organizaciones quieren y pueden vender en el mercado a un precio determinado.

Demanda.- Es el valor global que expresa la intención de compra de una colectividad. La curva de demanda indica las cantidades de un cierto producto que los individuos o la sociedad están dispuestos a comprar en función de su precio y sus rentas.

⁴<http://www.promonegocios.net/mercadotecnia/segmentacion-del-mercado.html>

Marketing.-Marketing es un concepto inglés, traducido al castellano como mercadeo o mercadotecnia. Se trata de la disciplina que estudia el comportamiento de los mercados y de los consumidores. El marketing analiza la gestión comercial de las organizaciones, con el objetivo de retener y fidelizar a los clientes a través de la satisfacción de sus necesidades.

Investigación de Mercados.- “La investigación de mercados es una de las funciones de la mercadotecnia que se encarga de obtener y proveer datos e información para la toma de decisiones relacionadas con la práctica de la mercadotecnia, por ejemplo, dando a conocer qué necesidades o deseos existen en un determinado mercado, quiénes son o pueden ser los consumidores o clientes potenciales, cuáles son sus características (qué hacen, dónde compran, porqué, dónde están localizados, cuáles son sus ingresos, etc.)”⁵

Flujo de Caja.- Se conoce como flujo de efectivo o cash flow al estado de cuenta que refleja cuánto efectivo queda después de los gastos, los intereses y el pago al capital. El estado de flujo de efectivo, por lo tanto, es un estado contable que presenta información sobre los movimientos de efectivo y sus equivalentes.⁶

Gastos.-Gasto es la acción de gastar (emplear el dinero en algo, deteriorar con el uso). En un sentido económico, se conoce como gasto a la cantidad que se gasta o se ha gastado. El gasto es un concepto de utilidad tanto para las familias como para las empresas o para el gobierno.

Costos.- El costo o coste es el gasto económico que representa la fabricación de un producto o la prestación de un servicio. Al determinar el costo de producción, se puede

⁵<http://www.promonegocios.net/investigacion-mercados/definicion-investigacion-mercados.html>

⁶<http://definicion.de/flujo-de-efectivo/>

establecer el precio de venta al público del bien en cuestión (el precio al público es la suma del costo más el beneficio).

Ingresos.-“En el ámbito de la economía, el concepto de ingresos es sin duda uno de los elementos más esenciales y relevantes con los que se puede trabajar. Entendemos por ingresos a todas las ganancias que ingresan al conjunto total del presupuesto de una entidad, ya sea pública o privada, individual o grupal. En términos más generales, los ingresos son los elementos tanto monetarios como no monetarios que se acumulan y que generan como consecuencia un círculo de consumo-ganancia.”⁷

Egresos.- En un sentido amplio de la palabra, los egresos resultan ser aquellas partidas o salidas de descargo de cualquier cuestión, porque el término verbal egresar refiere a salir efectivamente de alguna parte en la que uno se encuentra. Por ejemplo, los egresos de ganado que hubo en el mercado de hacienda, ciertamente, demuestran el buen momento que la industria está viviendo.

Análisis de Sensibilidad.- En el momento de tomar decisiones sobre la herramienta financiera en la que debemos invertir nuestros ahorros, es necesario conocer algunos métodos para obtener el grado de riesgo que representa esa inversión. Existe una forma de análisis de uso frecuente en la administración financiera llamada de Sensibilidad, que permite visualizar de forma inmediata las ventajas y desventajas económicas de un proyecto.

El análisis de sensibilidad de un proyecto de inversión es una de las herramientas más sencillas de aplicar y que nos puede proporcionar la información básica para tomar una decisión acorde al grado de riesgo que decidamos asumir.

⁷<http://www.definicionabc.com/economia/ingresos.php>

Análisis Financiero.- El análisis financiero es una técnica o herramienta que, mediante el empleo de métodos de estudio, permite entender y comprender el comportamiento del pasado financiero de una entidad y conocer su capacidad de financiamiento e inversión propia.

El análisis financiero se lleva a cabo mediante el empleo de métodos, mismos que pueden ser horizontales y verticales.

Los métodos horizontales permiten el análisis comparativo de los estados financieros. Los métodos verticales son efectivos para conocer las proporciones de los diferentes conceptos que conforman los estados financieros con relación al “todo”.

Flujo de Efectivo.- Término utilizado en el área de la contabilidad, Auditoría y contabilidad financiera. Aquél que en forma anticipada, muestra las salidas y entradas en efectivo que se darán en una Empresa durante un periodo determinado.

TIR.- (Tasa interna de retorno) “Se define operacionalmente como la tasa que mide la rentabilidad del proyecto. El criterio de la TIR evalúa el proyecto de una única tasa de rendimiento por periodo, con la cual la totalidad de beneficios actualizados son exactamente iguales a los costos expresados en moneda actual.”⁸

VAN.- (Valor actual neto) “Se define operacionalmente como el resultado de la diferencia entre los ingresos actualizados y los costos actualizados a una determinada tasa de descuento menos la inversión inicial.”⁹

Rentabilidad.- “La rentabilidad es la capacidad que tiene algo para generar suficiente utilidad o beneficio; por ejemplo, un negocio es rentable cuando genera más ingresos

⁸ Ramiro Canelos, Formulación y evaluación de un plan de negocios, Fenix comunicaciones, 2010

⁹ Ramiro Canelos, Formulación y evaluación de un plan de negocios, Fenix comunicaciones, 2010

que egresos, un cliente es rentable cuando genera mayores ingresos que gastos, un área o departamento de empresa es rentable cuando genera mayores ingresos que costos.”¹⁰

Utilidad.–“El concepto de utilidad es básico en teoría del consumo, una de las tres partes fundamentales de la microeconomía (consumo, producción y precios). La utilidad es una magnitud variable que aumenta al aumentar la cantidad consumida del bien hasta alcanzar un máximo , a partir del cual la curva de utilidad se vuelve decreciente.”¹¹

Administración.– La administración es el proceso de planificar, organizar, dirigir y controlar el uso de los recursos y las actividades de trabajo con el propósito de lograr los objetivos o metas de la organización de manera eficiente y eficaz.

Empresa.– Una empresa es una organización o institución dedicada a actividades o persecución de fines económicos o comerciales. Se ha notado que, en la práctica, se puede encontrar una variedad de definiciones del término. Eso parece ser debido, por lo menos en parte, a que a pesar de su aparente simplicidad, el concepto es complejo. Así, se puede considerar que esas diferencias enfatizan diversos aspectos.

Alianza Estratégica.–“Es bien sabido que las empresas son más que ellas mismas, son la suma de múltiples componentes, sus proveedores, sus procesos de producción, sus clientes, sus trabajadores, su mercadeo y hasta su propia competencia. Las firmas que quieren mejorar sus niveles de desempeño y competitividad son conscientes de que en el entorno puede estar lo que necesitan para cumplir con sus objetivos, hacia adelante y hacia atrás en su cadena de valor pueden encontrar oportunidades valiosas para reforzar sus estrategias de crecimiento.

Cómo definir las alianzas estratégicas, algunos se refieren a ellas como "matrimonios empresariales", otros como "colaboración para competir", una definición sencilla sería:

¹⁰<http://www.crecenegocios.com/definicion-de-rentabilidad/>

¹¹<http://www.economia48.com/spa/d/utilidad/utilidad.htm>

Las alianzas estratégicas son coaliciones formales entre dos o más organizaciones a fin de llevar a cabo empresas en el corto plazo, originadas en relaciones oportunistas o permanentes que se desarrollan como una forma de sociedad entre los participantes.”¹²

Exportaciones.- Venta de bienes y servicios de un país al extranjero; es de uso común denominar así a todos los ingresos que recibe un país por concepto de venta de bienes y servicios, sean estos tangibles o intangibles. Los servicios tangibles corresponden generalmente a los servicios no factoriales tales como, servicios por transformación, transportes diversos, fletes y seguros; y los intangibles corresponden a los servicios, como servicios financieros que comprenden utilidades, intereses, comisiones y algunos servicios no financieros. Salida de mercancías y de otros bienes, por la frontera aduanera de un país, incluidas las compras directas en el interior del país, efectuadas por las organizaciones extraterritoriales y las personas no residentes. Comprende el valor FOB (libre abordó) de las exportaciones de bienes y los servicios por fletes, seguros y servicios de transformación que se venden al exterior.

Aranceles.- Impuesto que se debe pagar por concepto de importación o exportación de bienes. Pueden ser "ad valorem" (al valor), como un porcentaje del valor de los bienes, o "específicos" como una cantidad determinada por unidad de peso o volumen. Los aranceles se emplean para obtener un ingreso gubernamental o para proteger a la industria nacional de la competencia de las importaciones. Impuesto o tarifa que grava los productos transferidos de un país a otro. El incremento de estas tarifas sobre los productos a importar elevan su precio y los hacen menos competitivos dentro del mercado del país que importa, tendiendo con esto a restringir su comercialización.

Producción.- La producción será la creación y el procesamiento de bienes y mercancías. Este proceso abarca tanto la concepción, el procesamiento y la financiación de la producción en cuestión y está considerado como uno de los procesos económicos

¹²<http://www.gestiopolis.com/canales/gerencial/articulos/no%2010/alianzasestrategicas.htm>

más importantes y principales a través del cual los seres humanos pueden obtener y generar riqueza

Consumidor: Es la persona u organización que demanda bienes o servicios proporcionados por un productor o proveedor, el consumidor es un agente económico que cuenta con los recursos materiales suficientes (dinero) para satisfacer sus necesidades en el mercado.

Trazabilidad: “Capacidad de productores, industriales, comerciantes, consumidores y poderes públicos, de poderle seguir la pista a un determinado producto a lo largo de toda o parte de su vida útil.”¹³

Hipótesis: Es la suposición de algo posible o imposible para sacar de ello una consecuencia.

Proyecto: “Es el conjunto de actividades coordinadas e interrelacionadas que buscan cumplir con un cierto objetivo específico. Este generalmente debe ser alcanzado en un periodo de tiempo previamente definido y respetando un presupuesto. En el lenguaje cotidiano, la palabra proyecto también puede ser utilizada como sinónimo de plan, programa e idea.”¹⁴

¹³Javier Casares Ripól, José Moyá Agudo; La seguridad alimentaria del productor al Consumidor; Mundi Prensa; 2003.

¹⁴<http://definicion.de/>

1.6. Hipótesis del Trabajo

La consecución del certificado de Buenas Prácticas de Manufactura, es la herramienta necesaria para generar valor agregado en las empresas exportadoras de alimentos.

1.7. Metodología de la Investigación

Para el desarrollo del proyecto se utilizarán los tipos de investigación que se exponen a continuación:

- Investigación Aplicada: mediante esta investigación se obtendrán respuestas a los problemas que surjan de la práctica.
- Investigación Descriptiva: se analizarán antecedentes históricos de casos, encuestas, estudios de seguimientos, análisis de tendencias, etc.
- Investigación Experimental: se aplicarán métodos cuantitativos.
- Investigación Empírica: parte de la investigación requiere la observación y experimentación en base a estudios descriptivos.

En el marco metodológico expuesto, se utilizarán las siguientes herramientas: Determinación de una muestra, que será definida considerando los diversos sectores de productos alimenticios y el tamaño de las empresas.

Encuestas encaminadas a obtener información sobre los procesos de calidad que operan en las empresas muestreadas, actualmente.

Entrevistas a los directivos de las empresas, especialmente a los responsables de los procesos de calidad y de la producción.

A efecto de establecer el impacto de la implementación de las BPM, se aplicará el método inductivo. Se considerarán también los antecedentes del mercado y su situación actual y futura.

Adicionalmente, se utilizarán mecanismos de evaluación financiera que permitan medir los efectos económicos de la implementación de la BPM.

Capítulo II

2. Normativa Vigente Relacionada con las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)

La aplicación de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPMs) en los procesos de producción de alimentos de consumo humano tienen como fin asegurar que los alimentos ingeridos por los consumidores sean salubres, inocuos y de calidad. Además, las características de las BPMs también apoyan a la cadena de suministro de alimentos a desarrollar Programas de Prerrequisito (PP) que permiten a los participantes de la cadena mejorar sus métodos operacionales y por ende su competitividad en los mercados nacionales e internacionales.

En la actualidad, la República del Ecuador cuenta con un REGLAMENTO DE BUENAS PRACTICAS PARA ALIMENTOS PROCESADOS, expedido mediante Decreto Ejecutivo 3253.

“Comencemos por entender el significado de estos dos términos: seguridad e inocuidad de los alimentos. Alimento Seguro quiere decir que al ingerir el alimento, este no le va a causar un daño o una enfermedad provocada bien sea por agentes físicos como pedazos de metal, piedras, huesos, madera, vidrios u otros, o por agentes químicos como grasas, lubricantes, reactivos, agentes de limpieza, insecticidas, antibióticos, alérgenos, entre otros. Alimento Inocuo significa que el alimento es comercialmente estéril. Es decir, que al ser ingerido no le va a originar una enfermedad a causa de parásitos, virus, bacterias u hongos, como diarreas, dolores de cabeza, vómitos, infecciones, intoxicaciones, entre otras. La seguridad e inocuidad de los alimentos se consigue mediante la aplicación de un proceso sistemático, organizado. Estos preceptos son válidos para restaurantes, cafeterías, tiendas de distribución y expendio de alimentos,

ventas ambulantes de alimentos, bodegas de alimentos, fábricas de procesamiento, envase, empaque y embalaje de alimentos, y cadenas de transporte y distribución.”¹⁵

2.1. Seguridad Alimentaria

Hay que empezar por aclarar que los certificados BPM son de hecho certificados en seguridad alimentaria, este tema es extensamente explicado en las ramas de la biología, pero es importante entender este concepto ya que pretende cambiar la mentalidad global hacia la ingesta de alimento y una correcta nutrición.

“La producción de pan, de bebidas, y de una gran variedad de alimentos de fermentación ácida, la conservación de la carne y el pescado por secado o salazón , y la producción de otros alimentos indígenas, fueron cruciales para el desarrollo de sociedades estables. Estos procesos microbianos tuvieron un origen múltiple en diferentes partes del mundo. El ser humano comenzó a entender (aunque no sabía por qué) que los alimentos debían mantenerse alejados del contacto con el aire, la luz y la humedad.”¹⁶

En estas citas se pretende dar a conocer de donde viene la preocupación de la sociedad hacia la inocuidad alimentaria y el porqué la decisión de involucrar a todo un conjunto de científicos de diferentes ramas con el fin de lograr este bien común para la humanidad.

Aquí se exponen los pasos que se han debido tomar para llegar a los programas HACCP partiendo de la necesidad básica del hombre de preservar su comida en antiguas épocas,

¹⁵ <http://www.engormix.com/MA-balanceados/formulacion/articulos/como-garantiza-seguridad-inocuidad-t2018/800-p0.htm>

¹⁶ . Michael P. Doyle, Larry R. Beuchat, Thomas J. Montville; Microbiología de los Alimentos fundamentos y fronteras; ACRIBIA S.A.; 2001.

hasta una era industrializada que es la que se vive actualmente. Se entregan pautas que luego se aplican en las entrevistas del decisivo aporte de la intervención humana para lograr esta tarea y, como educarlos para reducir el margen de error. Finalmente se habla de la aceptabilidad del producto que debe tener características específicas para ganar espacio dentro de un mercado.

2.1.1. Principios Generales en los que se basa la Garantía de la Inocuidad, la Calidad Microbiológica y la Aceptabilidad de los Alimentos

Situación Actual

“El control microbiológico de la producción de alimentos tiene como finalidad última suministrar productos seguros o inocuos, nutritivos y sabrosos, con una vida comercial adecuada y a un coste razonable para el consumidor. Tradicionalmente, la inocuidad, es decir, la ausencia de microorganismos patógenos y sus toxinas, se viene considerando independientemente de la prevención de las alteraciones. La legislación, que en gran parte existe para proteger al consumidor de las enfermedades transmitidas por los alimentos, ha tendido a reforzar los aspectos de inocuidad o seguridad. No obstante, desde un punto de vista microbiológico-ecológico, las dos áreas no pueden realmente ser diferenciadas.

A pesar de los grandes esfuerzos realizados, la garantía de la inocuidad microbiológica parece tan lejana como siempre incluso en los países avanzados. La muerte, el sufrimiento, las pérdidas económicas y las reclamaciones de los ciudadanos en nombre de las víctimas de enfermedades transmitidas por los alimentos van acompañados de las pérdidas inmensas causadas por la alteración de estos productos. En los países del tercer mundo, el perfeccionamiento de la conservación de los alimentos podría salvar un 25-30% de la producción y de este modo inclinar la balanza desde el lado de la malnutrición, o realmente el hambre y la inanición, hacia una dieta adecuada. Incluso en

los países ricos, la pérdida de alimentos debida a las alteraciones es cuantiosa y las reclamaciones legales iniciadas como consecuencia de las enfermedades transmitidas por los alimentos pueden ser desastrosas para las industrias.

Cuanto acabamos de decir, contrasta con la abundante información con que se cuenta, sistematizada en libros excelentes, sobre la etiología y los modos de prevención de todas y cada una de las enfermedades transmitidas por los alimentos, así como sobre las alteraciones microbianas. También existen muchos datos científicos y se cuenta con amplia experiencia sobre los métodos de conservación. Cabe pensar que quizás toda esta información no se ha aplicado convenientemente. No obstante, el científico de los alimentos debe adherirse al principio de Confucio de que «es mejor encender una vela que quejarse de la oscuridad».

La falta de progreso en la prevención de las enfermedades transmitidas por los alimentos no debe interpretarse, sin embargo, en el sentido de que las industrias, las administraciones sanitarias y los organismos no se hayan esforzado, como ya se ha apuntado, en la tarea común de conseguir un suministro de alimentos seguros o inocuos, puede calificarse quizás como no suficientemente.

2.1.2. Errores pretéritos

En la década de los años 20, se produjo un comienzo tímido en la garantía o aseguramiento de la inocuidad microbiológica, inicialmente de la leche y de los productos lácteos y más tarde también de otros alimentos. La idea se tomó del sistema que ya se venía practicando para asegurar la adecuada composición química e integridad de los alimentos, y también para evitar fraudes. Con este sistema se consiguió evitar la ingestión de alimentos con elementos tóxicos, por ejemplo arsénico, mercurio y plomo; y controlar el valor nutritivo de los alimentos básicos detectando la adición de materias no nutritivas. Estos objetivos se podían conseguir controlando el suministro de

alimentos en los puntos de venta. Si se detectaba algún contaminante, el alimento era retirado de la venta. Esta estrategia resultó útil por dos razones: generalmente, los constituyentes no deseados están distribuidos uniformemente en el alimento, de modo que cualquier muestra de tamaño suficiente que se extraiga de una partida para ser examinada, representa al lote; la concentración de los constituyentes buscados es bastante constante a lo largo del tiempo.

Por desgracia, esta estrategia falló cuando se trató de aplicar en microbiología de los alimentos, debido a las circunstancias diferentes entre la química de los alimentos y la microbiología. En la inmensa mayoría de los alimentos, los microorganismos se hallan distribuidos irregularmente, de modo que los resultados negativos de las pruebas no tienen significación alguna. Por regla general, durante el almacenamiento y la distribución, la mayoría de los microorganismos existentes en los alimentos o aumentan o disminuyen en cuanto al número de células viables, siendo ésta la causa de que la predicción del estado microbiológico de los alimentos en el momento de la ingestión sea muy incierta. El fracaso de esta estrategia retrospectiva, adoptada de la química de los alimentos, se agravó por la escasez crítica de técnicas analíticas fiables de fácil utilización. Mientras que el análisis químico de los alimentos se remonta a principios del siglo diecinueve, de hecho, los métodos selectivos diagnósticos que son necesarios en el control microbiológico de los alimentos fueron copiados de la microbiología clínica hasta aproximadamente 1960 y, en cierto grado, todavía lo son.

Estos problemas se complicaron por la circunstancia de que, mientras que tanto en la inspección química de los alimentos como en la microbiología clínica, una sola disciplina, es decir, la química y la medicina, respectivamente, era la responsable del progreso científico y de las decisiones estratégicas, la microbiología de los alimentos era practicada por seis profesiones diferentes. Éstas eran la ciencia de los alimentos, la medicina veterinaria, la farmacia, la biología, las ciencias agrícolas y, en menor medida, la medicina humana. Como quiera que estos científicos no siempre utilizaran sus recursos en beneficio mutuo, el progreso resultaba perjudicado notablemente y el desarrollo de políticas de control eficaces tropezó con varios obstáculos. Por esta razón,

no es de extrañar que se alcanzaran logros mínimos en la prevención de las enfermedades de origen microbiano transmitida por los alimentos.

Los avances en la prevención de las enfermedades transmitidas por los alimentos no han sido significativos, incluso en los años 90 no obstante, cómo errores triviales en la elaboración y a nivel de la restauración colectiva, pueden ser origen de brotes importantes de enfermedades infecciosas, la falta de atención a la higiene. Origina la recontaminación de los productos inicialmente seguros, anulando todas las intervenciones previas para fabricar y preparar para el consumo alimentos salubres.

2.1.3. La estrategia correcta: control hacia adelante para garantizar la inocuidad microbiológica de los alimentos

A principios de la década de los años 30, la mayoría de los pioneros en medicina preventiva anunciaron una nueva filosofía, enfoque o aproximación a la seguridad o inocuidad microbio lógica de los alimentos: la intervención activa, control preventivo, «a priori» o «hacia adelante», que se debe extender desde el principio hasta el final de la cadena alimentaria: producción, transformación y procesado, transporte, almacenamiento, venta y consumo. Los estudios ecológicos realizados desde aproximadamente 1970 han proporcionado una gran abundancia de datos sobre: (1) la flora microbiana generalmente asociada con varias materias primas, y (2) el impacto del tratamiento, de la formulación del producto y del almacenamiento sobre esa flora. Esta información, más los detalles del diseño y del equipo de la fábrica en la que se elabora el alimento y de la maquinaria, permiten al microbiólogo predecir los peligros probables asociados con el producto e identificar los puntos posibles de contaminación o crecimiento microbianos («puntos críticos de control»), Esta operación completa es denominada «Análisis de Riesgos o de Peligros e Identificación y Control de los Puntos Críticos. En siglas de su denominación en inglés HACCP (HazardAnalysis and Critical Control Points).

Una vez que en un proceso de elaboración han sido identificados los puntos críticos (o prácticas críticas) deben ser comprobados o vigilados y, cuando sea necesario, se deben adoptar las medidas correctoras apropiadas. La puesta en práctica del sistema HACCP es parte de las Buenas Prácticas de Fabricación y Distribución (BPFD).

2.1.4. Intervención Eficaz para Garantizar la Inocuidad de los Alimentos

Primeramente, reducción de la contaminación por las siguientes medidas: (a) selección de materias primas de buena calidad, (b) comprobación y vigilancia del funcionamiento adecuado de los tratamientos destinados a destruir los microbios, tales como el calentamiento del alimento o la cloración del agua de enfriado, y (e) prevención de la contaminación a lo largo de la línea de tratamiento o elaboración, por ejemplo, separando la materia prima del producto acabado,

En segundo lugar, reducción de la colonización, parando o retardando el crecimiento microbiano, principalmente aplicando una temperatura ambiental reducida.

Es posible que los procesos «aceptados» no siempre funcionen adecuadamente. Cuando se establece una nueva línea de procesado, puede ser necesario adaptar la maquinaria o el equipo de la fábrica con el fin de que en los puntos críticos de control se puedan conseguir las especificaciones exigidas. Con respecto al control de patógenos en los alimentos crudos de origen animal, existe coincidencia en la opinión de que por ahora es imposible eliminar agentes tales como las salmonelas, *Campylobacter* spp., *Escherichia coli* enterohemorrágico, *Staphylococcus aureus* y *Clostridium perfringens*, esto es, los cinco agentes más importantes de incidentes alimentarios. Por otra parte, aplicando el nuevo enfoque de intervención activa descrito anteriormente, el número de patógenos existentes en las carnes crudas se puede reducir a niveles muy bajos. Siempre que los trabajadores de las industrias de alimentos y los de la restauración colectiva sean instruidos para que manejen los alimentos crudos (y los cocidos) de modo correcto, estos niveles reducidos de microorganismos patógenos no producirán enfermedades en

el consumidor. Por regla general, estos microorganismos sólo causan enfermedad cuando se hallan presentes en un alimento en cantidades relativamente elevadas (> 500 por porción) e incluso únicamente cuando no exista alteración manifiesta, en cuyo caso el alimento no sería consumido. Estos elevados números de patógenos solamente pueden existir en los alimentos cocidos si éstos han sido manipulados de modo muy incorrecto antes de su consumo. Los establecimientos públicos de restauración colectiva, tales como las cantinas, los restaurantes y las cocinas de los hospitales, son responsables de la mayoría de los brotes de incidentes alimentarios de origen identificado. Consiguientemente, estos establecimientos deben ser prioritarios en la aplicación de medidas preventivas, tales como buen manejo y preparación de los alimentos y buena conservación y servicio, aspectos sobre los que existe abundante información.

Algunos tipos de patógenos son infecciosos en dosis muy bajas, por ejemplo: *Salmonella typhi*, los virus y los helmintos. Cuando uno de estos organismos causa enfermedad, generalmente ha sido introducido gracias a un fallo de las BPFD, es decir, por un error en las precauciones higiénicas normales. Otras bacterias patógenas (que incluyen algunas salmonelas, *Campylobacter* y *E. coli* enterohemorrágico) también pueden causar infecciones cuando se hallan presentes en un alimento en cantidades muy escasas, en individuos que son vulnerables por razón de la edad avanzada o de la corta edad, por enfermedad o después de una terapia inmunosupresora. Es posible que los alimentos destinados a estas personas sensibles necesiten un tratamiento final complementario, con el fin de eliminar estos microorganismos; también se deben adoptar medidas rigurosas para evitar la contaminación cruzada desde el alimento crudo al cocido o cocinado.

De igual modo que en el tratamiento y manipulación del alimento, es esencial tener en cuenta que cualquiera que sea el método que aquí se adopte para proporcionar la protección adecuada al consumidor, es de aplicación el antiguo proverbio: que ninguna cadena es más resistente que el más débil de sus eslabones. Las ventajas de todas las

medidas de intervención citadas se pueden malograr por causa de un error microbiológico secundario cometido en algún punto de la cadena alimentaria. Por esta razón, se debe ejercer vigilancia y, en aquellos casos en los que sea necesaria intervención, en todas las líneas de fabricación, abastecimiento, distribución y almacenamiento. Esto fue puesto de relieve ya en 1956 por Dack. El término integración longitudinal de la seguridad microbiológica de los alimentos, abreviado en inglés con la sigla LISA, (longitudinally integrated safety assurance») y en español como ILSEMA, fue propuesto para indicar este enfoque o modo de actuar.

Un signo importante de la concienciación pública acerca de la necesidad de la integración longitudinal de la gestión de la inocuidad de los alimentos es la propuesta hecha por Lord Hugo Plumb de Coleshill, que fue presidente del Parlamento Europeo. Lord Plumb recomendó una estrategia de participación en la responsabilidad de todos los sectores sucesivos a lo largo de la cadena alimentaria «desde la granja hasta la mesa».

2.1.5. Las Aportaciones Indispensables de la Formación y de la Motivación a la Inocuidad Microbiológica de los Alimentos

Según se ha indicado en los epígrafes anteriores, existe un conocimiento científico y tecnológico suficiente que permite que sean producidos alimentos con una inocuidad microbiana y de una calidad microbiológica constantemente aceptables. El problema decisivo es que con frecuencia este conocimiento no se aplica, de modo que el objetivo, aunque al alcance, no se consigue. Parece ser que la causa principal de este fracaso es de índole psicológico- social, el denominado factor humano, lo que pone de manifiesto la necesidad de una cooperación más estrecha entre los campos de investigación de la medicina y de las ciencias del comportamiento.

La garantía de la calidad requiere primero y principalmente la enseñanza de la microbiología de los alimentos contemporánea a los científicos y técnicos que trabajan

en los sectores de la producción, de la fabricación y de la restauración colectiva. Los operarios en todos los niveles también deben estar perfectamente instruidos, con el fin de que entiendan las razones para seguir los protocolos escritos, por ejemplo, los relativos a la forma y frecuencia de la limpieza y desinfección, las normas de higiene personal y las exigencias estrictas de la conservación en refrigeración.

Además, el personal debe estar convenientemente motivado para que adopte las prácticas recomendadas.

Ayuda mucho el que los trabajadores y los encargados participen en las pruebas o procedimientos de comprobación. Para esta finalidad, se cuenta con algunas pruebas sencillas y fiables, tanto de tipo físico como químico y microbiológico.

Finalmente, es necesario enseñar a la población los principios elementales de la higiene de los alimentos a todos los niveles de la educación y ya desde la escuela primaria. Al fin y al cabo, la compra, la conservación, la preparación y el consumo de alimentos son de la incumbencia de todos. Una persona convenientemente motivada siempre será un ejemplo aleccionador para los demás. El público en general, después de todo, constituye el eslabón vital y último en la cadena protectora para la producción de alimentos sanos y agradables al paladar, conservando y preparando adecuadamente los alimentos para el consumo.

Aceptabilidad: Atributo Esencial de los Alimentos

La propiedad de los alimentos de que son seguros para el consumidor, nutritivos en todas sus potencialidades intrínsecas y organolépticamente atractivos, se denomina a menudo integridad. En español, no es infrecuente la palabra salubridad. A pesar de que se ha demostrado por la experiencia práctica que han sido procesados adecuadamente para conseguir su inocuidad y que mantienen un excelente olor, sabor, color y textura, la

integridad de estos alimentos no estimula una aceptación pronta y de buen grado por todos los consumidores. Muchos de ellos perciben que tales productos han sido privados de su carácter genuino. Bastante alejada del componente emocional de esta convicción, la situación real también está en contra de ella, ya que los alimentos crudos a menudo contienen organismos peligrosos y a veces constituyentes que son tóxicos potentes. Además, los tratamientos modernos modifican escasamente el valor nutritivo de los alimentos si se tiene en cuenta la ingesta total de los diversos nutrientes esenciales.

No obstante, sería totalmente insensato ignorar el rechazo emocional por parte de la población de aquello que se considera una «manipulación» de sus alimentos. El científico de alimentos debería considerar la aceptabilidad como un parámetro de por lo menos la misma importancia que la calidad y la inocuidad microbio lógicas. Se ha sugerido la denominación «garantía de la seguridad, calidad microbiológica y aceptabilidad (GSCA) para incluir todos los atributos importantes que tienen que ver con el deseo de los consumidores de elegir libremente sus alimentos.

La aceptabilidad se refiere tanto el procesado o tratamiento de seguridad en sí, como a su nulo o escaso efecto sobre el valor nutritivo y los caracteres organolépticos de los alimentos.

Para asegurar la aceptabilidad de los alimentos, es preciso actuar con precaución. Se debe evitar a toda costa adoptar la postura tecnócrata de pretender conocer qué es mejor para el consumidor. Es de importancia capital el hecho de que los científicos de los alimentos sean sensibles no sólo a las necesidades reales, sino también a los temores injustificados de la población. Tanto las primeras como los segundos deben ser superados: (1) explicando la necesidad de tratar o procesar los alimentos; y (2) tranquilizando a la población con respecto al valor de esta intervención. El consumidor espera ser informado verazmente por los científicos profesionales de los alimentos y estos últimos serán juzgados más por su capacidad para responder a las preocupaciones de la población que por sus logros técnicos. Algunos métodos de tratamiento o procesado pueden, no obstante, seguir siendo no aceptados, a pesar de los esfuerzos

reales para apaciguar los temores de los consumidores. En estos casos, los científicos de los alimentos deberían responder proponiendo técnicas alternativas de tratamiento o procesado de seguridad de los alimentos.”¹⁷

2.1.6. Estrategias Generales para Lograr la Seguridad Nutricional

Para la explicación de esta cita quiero empezar por mencionar que no existe un verdadero crecimiento sostenido para el país con un programa en donde no se realice inclusión social. Es el sector más pobre de la sociedad el que requiere mayor análisis debido a la escases de recurso que maneja.

Si queremos hablar de seguridad alimentaria tenemos que empezar por observar la calidad nutricional que se puede otorgar a los sectores más necesitados, nuevamente es necesaria una capacitación constante dentro de las comunidades, que sin ayuda tanto pública como privada no se podría realizar.

“Tomando en cuenta la necesidad de mejorar la seguridad nutricional de la población de América Latina y los limitados recursos existentes, se propone tomar en cuenta las siguientes estrategias:

a) Promover Información, Educación y Comunicación

Se deberán promover actividades de información, educación y comunicación social como instrumento para promover conceptos, facilitar el acceso de la población al conocimiento e impulsar su participación en este proceso. En América Latina se reconoce la ausencia o reducido alcance de programas que orienten al consumidor en la selección de una alimentación balanceada, económica y nutritiva (Creed et al. 1991, Hussain y Lunven 1987, OPSIFAO 1994) a fin de que el consumidor conozca los

¹⁷D. A. A. Mossel, B. Moreno y C. B. Struijk; Microbiología de los Alimentos; ACRIBIA S.A., 2006

riesgos de decisiones alternativas, especialmente aquellos orientados a la prevención de enfermedades crónicas no transmisibles y procesos de desnutrición. A pesar de ello, los pobladores urbanos están permanentemente expuestos a mensajes comerciales que actúan como la única fuente de información sobre alimentación y nutrición (Atkinson 1992). Es necesario asegurar que se incorporen criterios de calidad nutricional en la adquisición de los alimentos.

Los contenidos de actividades de capacitación, educación y comunicación deberán a su vez tomar en cuenta las percepciones y necesidades de la población en relación a su salud, alimentación y nutrición (Atkinson 1992, Moser 1994). Es necesario promover programas de comunicación y educación nutricional a través de los medios masivos, acompañándolos de medios interpersonales" que orienten al consumidor en general, a las organizaciones comunitarias, a los comedores institucionales y a los proveedores de alimentos en la calle respecto a una alimentación balanceada, de bajo costo y nutritiva basada en una adecuada cantidad y calidad de alimentos y en la correcta utilización de los mismos, especialmente para los grupos vulnerables de áreas urbanas. Asimismo, es importante la participación del sector salud en la difusión de estos mensajes para fortalecer la capacidad de decisión de la población respecto a su alimentación y garantizar tanto la adopción del conocimiento sobre la misma, como la de hábitos y prácticas.

Será de suma importancia, especialmente si tenemos en cuenta los procesos de descentralización en gestión, lograr niveles de consenso para organizar estrategias de capacitación en servicios a nivel local. Ello facilitará la coordinación intersectorial y la estandarización de criterios entre los responsables del sector salud, educación, agricultura, y los de entidades no gubernamentales, involucrados en servicios de alimentación y nutrición a la población.

b) Participación Social

Es esencial promover y fortalecer acciones en salud, alimentación y nutrición basadas en la población y programadas a nivel comunitario, municipal, provincial o cantonal. Estas acciones podrían contribuir a mejorar la adecuación de los servicios en función a las necesidades de la población y reducir sus desigualdades. Es en estos espacios de socialización local donde se pueden percibir los problemas de salud, saneamiento y alimentación en una realidad concreta, favoreciendo a su vez una estrecha relación con la población. Estos espacios constituyen redes que podrían ser estratégicos ante situaciones adversas (Chen y Kates 1994). Estos escenarios locales ofrecen además opciones eficientes de convocatoria, y se prevé e una mayor posibilidad de lograr acercamientos interinstitucionales y entre los distintos sectores (públicos y privados) involucrados en la problemática ambiental, alimentaria, y sanitaria.

Sin embargo, es importante reconocer que el desarrollo de estos espacios basados en la comunidad depende del grado de compromiso de los gobiernos locales, de las responsabilidades asignadas en la descentralización y asignación de recursos, del manejo de las relaciones en la comunidad, y de la movilización de los recursos existentes. Será necesario fortalecer la programación, ejecución y evaluación social de los programas a nivel de gobiernos regionales, provinciales, locales y comunales. Será necesario además fortalecer procesos de gestión comunitaria que permitan formular y evaluar propuestas de acción en alimentación, salud y nutrición, tomar decisiones adecuadas a nivel local, así como favorecer un monitoreo y seguimiento oportuno. Una modalidad podría ser la creación de consejos regionales, locales o provinciales de la seguridad alimentaria y la nutricional.

c) Movilización de Recursos Locales

A nivel local, generalmente se dispone de diferentes tipos de recursos, conformados por instituciones públicas y privadas, incluyendo los agentes comunitarios, servicios de alimentación, recursos financieros y sistemas de monitoreo y análisis entre otros. Sin embargo, éstos no son necesariamente aprovechados en acciones integrales que optimicen el diseño, formulación, ejecución, y evaluación de acciones locales en alimentación y nutrición. La movilización y utilización de estos recursos de manera oportuna y eficiente contribuirá con el bienestar de la población. Es preciso utilizar estrategias de focalización como medida racional para movilizar estos recursos, orientándolos a la población necesitada, optimizando su uso, y maximizando el impacto de las intervenciones.

Será necesario fortalecer mecanismos de concertación entre los sectores sociales e institucionales, públicos y privados, a nivel local, para evitar la superposición de acciones en salud y nutrición. Ello deberá reflejarse en la formulación de políticas, lineamientos básicos, y elaboración de planes de acción, conciliando intereses económicos y propósitos sociales e incentivando políticas que garanticen la equidad y favorezcan la creación de ambientes y opciones saludables.

d) Fortalecer Sistemas de Análisis, Evaluación e Investigación

En estos momentos de procesos de reforma institucional será necesario tomar medidas para contar con estudios basales para la verificación del impacto final y sus efectos en la cobertura y calidad de atención, especialmente en la dirigida a los sectores más pobres de la población. Es recomendable la incorporación de índices que integren aspectos nutricionales y económicos en actividades de abogacía y/o sensibilización a grupos políticos y administradores de programas. La definición del salario mínimo en función

de una canasta mínima nutricional que garantice a la familia el acceso a una alimentación adecuada (Galarreta y Sánchez-Griñán 1990) puede constituir una herramienta útil. Las metodologías rápidas y evaluaciones cualitativas en los procesos de evaluación deben ser tomadas en cuenta. Además, será necesario fortalecer los procesos de investigación-acción. Se pueden identificar áreas donde aún es necesario contar con información adicional para lograr una mejor comprensión de las causas y mecanismos involucrados en la seguridad nutricional de la población y contribuir a la identificación de situaciones de inseguridad alimentaria.

Mencionaremos algunos aspectos:

- Evaluar las tendencias en los cambios epidemiológicos, especialmente de las enfermedades crónicas asociadas a la dieta, e identificar los factores de riesgo y su coexistencia con procesos de desnutrición.
- Fortalecer los sistemas de información existentes. En casi todos los países se recogen periódicamente datos basados en el presupuesto del hogar y niveles de vida. Es necesario promover la utilización de estas bases de datos en análisis que permitan la generación de indicadores nutricionales a nivel del hogar, para determinar los patrones de compra de alimentos, su eficiencia en la compra y sus tendencias.
- Evaluar indicadores alternativos para el seguimiento de la seguridad nutricional y sus factores determinantes. Éstos deberán ser útiles, funcionales, de bajo costo y de fácil recolección a nivel local. Entre éstos se podría sugerir indicadores cualitativos sobre las percepciones de los miembros del hogar, especialmente de la mujer, en el uso de los recursos, tanto del hogar como de la comunidad, así como en el uso y la disponibilidad del tiempo en función de objetivos nutricionales y cambios en los patrones tradicionales de alimentación. Por otro lado, el seguimiento de los precios de alimentos nutritivos y económicos, y el costo de una canasta mínima nutricional en relación a los salarios, entre otros.”¹⁸

¹⁸María Inés Sánchez- Griñan, Ed IFPRI, USA, Enero 1998, Seguridad alimentaria y Estrategias Sociales.

2.2. Certificados BPM

La certificación es el procedimiento por el cual un organismo de tercera parte relativo a productos, procesos, sistemas o personas entrega un certificado escrito que un producto, proceso, persona, sistema de gestión o servicio cumple con requisitos especificados. Las certificadoras deben demostrar su competencia técnica a través de la acreditación con el ente vigente respectivo.

El esquema de certificación BPM proporciona una verificación independiente, y una certificación de que se siguen las más básicas prácticas de fabricación, y los pre-requisitos necesarios para la implantación de un efectivo Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico (APPCC), en cualquier programa de seguridad alimentaria.

Buenas Prácticas de Manufactura define los criterios elementales, desde el punto de vista higiénico, aplicables a todos los establecimientos de elaboración de alimentos, o que manejen procesos industriales. Muchas industrias alimentarias han comenzado a implantar el esquema de certificación BPM para el procesamiento de alimentos, siendo éste la base a partir de la cual se han desarrollado e implantado otros sistemas de gestión de la calidad y de seguridad alimentaria como APPCC, SQF 2000 y/o ISO 22000.

2.3. Estudio Técnico de las BPM

El estudio técnico se basa en un análisis efectivo y eficiente, de cada uno de los aspectos involucrados en el proceso de producción alimentaria. Para la inspección de la utilización de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) en las plantas procesadoras de alimentos. El Organismo Ecuatoriano de Acreditación (OAE) podrá designar, bajo procedimientos internacionalmente reconocidos, las entidades de inspección públicas o privadas, encargadas de la inspección de las buenas prácticas de manufactura.

Las entidades de inspección acreditadas deben portar las credenciales expedidas por el (OAE) que les habilita para el cumplimiento de actividades de inspección de buenas prácticas de manufactura, a las entidades de inspección les queda prohibido realizar actividades de inspección por cuenta propia. La inspección debe ser consecuente con lo que determinan el Acta de Inspección y el presente Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura.

El Acta de Inspección de BPM es el documento en el que, sobre la base de lo observado durante la inspección, las entidades de inspección hacen constar la utilización de las BPM en el establecimiento, y servirá para el otorgamiento del certificado de operaciones respectivo y para el control de las actividades de vigilancia y control señaladas en el Reglamento de Registro y Control Sanitario.

El Certificado de Operación sobre la base de la utilización de buenas prácticas de manufactura de la planta procesadora, será otorgado por la autoridad de Salud Provincial competente, en un periodo máximo de 3 días laborables a partir de la recepción del informe favorable de las entidades de inspección y la documentación que consta en el Art. 74 del presente reglamento y tendrá una vigencia de tres años. Este certificado podrá otorgarse por áreas de elaboración de alimentos, cuyas variedades correspondan al mismo tipo de alimento.

Este mismo documento que certifica la aplicación de buenas prácticas de manufactura de la totalidad de la planta o establecimiento, o de ciertas áreas de elaboración de alimentos es el único requisito para la obtención del Registro Sanitario de sus alimentos o de aquellos correspondientes al área certificada de conformidad con las disposiciones establecidas en el Código de la Salud.

El Certificado de Operación sobre la base de la utilización de buenas prácticas de manufactura:

- a) Número secuencial del certificado.
- b) Nombre de la entidad auditora acreditada.
- c) Nombre o razón social de la planta, o establecimiento.

- d) Área(s) de producción(es) certificada(s).
- e) Dirección del establecimiento: provincia, cantón, parroquia, calle, número, teléfono y otros datos relevantes para su correcta ubicación.
- f) Nombre del propietario o representante legal de la empresa titular o administradora de la planta, o establecimiento inspeccionados y/o de su representante técnico.
- g) Tipo de alimentos que procesa la planta.
- h) Fecha de expedición del documento.
- i) Firmas y sellos: Representante de la entidad auditora y Director Provincial de Salud o su delegado.

En el Ecuador, se exceptúan del cumplimiento de la obtención del Registro Sanitario, pero están sujetos a control y vigilancia sanitaria por parte de la autoridad de salud correspondiente, los siguientes productos:

- Productos alimenticios en su estado natural (producción primaria) como frutas, hortalizas, verduras frescas y otros de origen agrícola, que no hubieren sido sometidos a proceso alguno de transformación modificación y conservación.
- Los de origen animal, sean éstos crudos, refrigerados o congelados, que no hubieran sido sometidos a proceso alguno de transformación, modificación y conservación. Se incluye huevos en estado natural.
- Granos secos en cualquier presentación, excepto arroz precocido.
- Semillas como ajonjolí, girasol, pepas de zambo, otras similares que no hubieren sido sometidos a proceso alguno de transformación modificación y conservación.
- Frutos secos con cáscara como nueces.
- Miel de abeja.

- Materias primas alimentarias en general, producidas en el país importadas para su utilización en plantas procesadoras de alimentos para la elaboración de productos alimenticios que ya cuentan con el Registro Sanitario respectivo.
- Productos de panadería que por sus características e composición son de consumo diario, los cuales se comercializan sin envase definido y sin marca comercial.

El proceso de certificación se inicia con la solicitud de la empresa para la certificación correspondiente. Luego de la firma del contrato con la entidad encargada de la certificación, el auditor designado elabora el plan de la auditoría, el cual será consensuado con la empresa antes de la visita a las instalaciones para realizar las verificaciones in situ. Mediante observación de los procesos que se llevan a cabo, revisión de los registros, entrevistas con el personal, etc. el auditor evaluará cada uno de los aspectos relevantes de la norma seleccionada.

Cumplidos los requisitos establecidos en el Acta de Inspección, las entidades de inspección deben elaborar un informe detallado del desarrollo de dicha inspección, el que debe incluir el Acta de Inspección diligenciada y lo deben presentar a las autoridades de salud competentes con copia al representante legal de la planta inspeccionada.

Finalmente, luego de la elaboración del informe y documentos correspondientes, el Centro de Certificación emitirá el certificado respectivo.

Si la evaluación de inspección señala que la planta no cumple con los requisitos técnicos o sanitarios involucrados en los procesos de fabricación de los alimentos, las entidades

de inspección tendrán la base para no dar el informe favorable y darán por terminado el proceso.

En la planificación y preparación de la auditoría, los auditores seleccionados deben considerar algunos ítems importantes que pueden influir en los resultados que se quieren obtener, éstos son:

- Fecha de la auditoría con notificación por escrito al auditado, incluyendo la hora de comienzo de la misma. Se recomienda establecer la fecha después de un contacto telefónico;
- Equipos que se usarán (computadora, termómetros, juego de implementos para testeos rápidos, etc.);
- Programación de las reuniones con la dirección general de la empresa o su representante legal y el coordinador del equipo auditor;
- Documentos de referencia (informes de auditorías internas y/o externas realizadas, legislación, manuales, etc.);
- Establecimiento de métodos y técnicas de trabajo.
- Preparación de los documentos de trabajo.

Las autoridades competentes podrán realizar una visita anual de inspección a las empresas que tengan el Certificado de Operación sobre la base de la utilización de buenas prácticas de manufactura. Para las empresas que no poseen dicho certificado se aplicarán las disposiciones de vigilancia y control contenidas en el Reglamento de Registro y Control Sanitario.

Si luego de la inspección de las autoridades sanitarias y una vez evaluada la planta, local o establecimiento se obtienen observaciones y recomendaciones, éstas de común acuerdo con los responsables de la empresa, establecerán el plazo que debe otorgarse para su cumplimiento, que se sujetará a la incidencia directa de la observación sobre la inocuidad del producto y deberá ser comunicado de inmediato a los responsables de la empresa, planta local o establecimiento, con copia a las autoridades de salud competentes. Si la evaluación de reinspección señala que la planta no cumple con los

requisitos técnicos o sanitarios involucrados en los procesos de fabricación de los alimentos, se aplicarán las medidas sanitarias de seguridad previstas en el Reglamento de Registro y Control Sanitario. En caso de que la evaluación de reinspección señala que la planta ha cumplido parcialmente con los requisitos técnicos, la autoridad de salud podrá otorgar un nuevo y último plazo no mayor al inicialmente concedido.

2.3.1. ¿Qué son las BPM?

Son procedimientos de higiene y manipulación, que constituyen los requisitos básicos e indispensables para lograr un plan de seguridad alimentaria, consecuentemente abrir mercados en el exterior.

Las BPM son una herramienta básica para la obtención de productos seguros para el consumo humano que se centralizan en la higiene y forma de manipulación.

Ayudan a garantizar una producción de alimentos seguros, saludables e inocuos para el consumo humano.

Los certificados BPM son fundamentales para la aplicación del Sistema HACCP (por sus siglas en inglés) o cualquier otro Sistema de Gestión de Calidad (ISO 9001) ó de Inocuidad de los Alimentos (ISO 22000).

Los consumidores están cada vez más interesados en obtener alimentos sanos, producidos respetando el ambiente y el bienestar de los trabajadores. Las BPM nacen como nuevas exigencias de los compradores traspasadas a los proveedores. Para el productor, la ventaja principal es poder comercializar un producto diferenciado. La “diferencia” para el consumidor es saber que se trata de un alimento sano, de alta calidad y seguro, que al ser ingerido no representa un riesgo para la salud.

Este tipo de producto diferenciado le otorga al productor mayores posibilidades de venta a mejores precios.

Una empresa que aspire a competir en los mercados actuales, deberá tener como objetivo primordial la búsqueda y aplicación de un sistema de aseguramiento de la calidad de sus productos. Contar con ese sistema, no implica únicamente la obtención de un certificado de registro de calidad, sino que a su vez, forma parte de una filosofía de trabajo que aspire a que la seguridad alimentaria sea un elemento presente en todas sus actividades, en todos sus ámbitos y sea un modo de trabajo y una herramienta para mantenerse competitiva.

En otras palabras, la búsqueda de la calidad, implica aspirar a una excelencia empresarial.

Estos procesos, interrelacionados entre sí, son los que aseguran tener bajo control la totalidad del proceso productivo: ingreso de las materias primas, documentación, proceso de elaboración, almacenamiento, transporte y distribución.

2.3.2. Plazos de Cumplimiento para Certificación BPM.

Por decreto se establece que los ecuatorianos tienen derecho a disponer de bienes y servicios de óptima calidad, así como información precisa y no engañosa sobre su contenido y características. El 4 de Noviembre del 2002, se expidió el Decreto Ejecutivo No. 3253, que es hasta la fecha el actual, el reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura para alimentos que rige en el Ecuador.

El Sistema Ecuatoriano de la Calidad, es el conjunto de procesos, procedimientos e instituciones públicas responsables de la ejecución de los principios y mecanismos de calidad, se creó con el propósito de que las plantas procesadoras de alimentos se sujeten a lo dispuesto en el mencionado Reglamento, para garantizar la inocuidad a lo largo de la cadena alimenticia, en beneficio de la salud de los consumidores y del incremento del comercio internacional.

El Comité Interministerial de la Calidad, es el organismo encargado de expedir las normas necesarias para regular el ejercicio de sus atribuciones; se determina como funciones del Comité Interministerial de la Calidad, la formulación integral de las políticas y acciones de la calidad.

Dentro de los manuales de seguridad alimentaria que maneja el país se encuentra el Reglamento de Alimentos, expedido mediante Decreto Ejecutivo No. 4114, publicado en Registro Oficial 984 de 22 de Julio de 1988, en este se establece que la autoridad de salud competente otorgará el permiso de funcionamiento a los establecimientos que cumplan con las buenas prácticas de manufactura y, que según dicta la Ley orgánica de Salud, el cumplimiento de las normas de buenas prácticas de manufactura, almacenamiento, distribución, dispensación y farmacia será controlado y certificado por la autoridad sanitaria nacional; la Ley Orgánica de Salud en el artículo 129 establece que el cumplimiento de las normas de vigilancia y control sanitario son obligatorias para todas las instituciones, organismos y establecimientos públicos y privados que realicen actividades de producción, importación, exportación, almacenamiento, transporte, distribución, comercialización y expendio de productos de uso y consumo humano.

En ejercicio de las atribuciones que le confiere el numeral 13 del artículo 9.1 de la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad, el Comité Interministerial de la Calidad resuelve: **EMITIR LA POLITICA DE PLAZOS DE CUMPLIMIENTO DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA PARA PLANTAS PROCESADORAS DE ALIMENTOS.**

Primeramente se establece la política de plazos de cumplimiento de Buenas Prácticas de Manufactura para Alimentos Procesados expedido mediante Decreto Ejecutivo 3253, para los establecimientos donde se realicen actividades de: fabricación, procesamiento, preparación, envasado, empaquetado, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos.

Riesgo y Plazos

Conforme al riesgo epidemiológico inherente al producto alimentario procesado, a la participación del sector industrial por actividad principal y a la categorización, se han establecido los siguientes tipos de riesgo y plazos de cumplimiento:

Riesgo tipo A: Comprende a alimentos que por su naturaleza, composición, proceso, manipulación y población a la que va dirigida, tienen una alta probabilidad de causar daño a la salud.

- a) Elaboración de productos lácteos;
- b) Elaboración de bebidas no alcohólicas; producción de aguas minerales y otras aguas embotelladas;
- c) Elaboración de productos cárnicos y derivados;
- d) Elaboración de alimentos dietéticos, alimentos para regímenes especiales y complementos nutricionales;
- e) Elaboración de ovoproductos.

Riesgo tipo B: Comprende a alimentos que por su naturaleza, composición, proceso, manipulación y población a la que va dirigida, tienen una mediana probabilidad de causar daño a la salud.

- a) Elaboración de cereales y derivados;
- b) Elaboración y conservación de frutas, legumbres, hortalizas, tubérculos, raíces, semillas, oleaginosas y sus derivados;

- c) Elaboración y conservación de pescados, crustáceos, moluscos y sus derivados;
- d) Elaboración de comidas listas y empacadas;
- e) Elaboración de bebidas alcohólicas.

Riesgo tipo C: Comprende a alimentos que por su naturaleza, composición, proceso, manipulación y población a la que va dirigida, tienen una baja probabilidad de causar daño a la salud.

- a) Elaboración de cacao y derivados;
- b) Elaboración de salsas, aderezos, especias y condimentos;
- c) Elaboración de caldos y sopas deshidratadas;
- d) Elaboración de café, té, hierbas aromáticas y sus derivados;
- e) Elaboración de aceites y grasas comestibles;
- f) Elaboración de almidones y productos derivados del almidón;
- g) Elaboración de gelatinas, refrescos en polvo y preparaciones para postres;
- h) Elaboración de azúcar y sus derivados.
- i) Elaboración de otros productos alimenticios no contemplados anteriormente.

Plazos para la Obtención del Certificado

CATEGORIZACION PLAZOS

Riesgo tipo A:

Industria y mediana industria 1 año a partir de la publicación de la presente resolución.

Pequeña industria y microempresa 2 años a partir de la presente resolución.

Riesgo tipo B:

Industria y mediana industria 3 años a partir de la publicación de la presente resolución,

Pequeña industria y microempresa 4 años a partir de la presente resolución.

Riesgo tipo C:

Industria, mediana industria, pequeña industria y microempresa 5 años a partir de la publicación de la presente resolución.

2.3.3. Reconocimiento y Registro de las Entidades de Inspección Acreditadas

El Ministerio de Salud Pública, en su calidad de Autoridad Sanitaria Nacional, reconocerá a las entidades de inspección acreditadas por el Organismo de Acreditación Ecuatoriano (OAE), y registrará como Inspectores de Buenas Prácticas de Manufactura de Alimentos a los profesionales de dichas entidades, que tengan formación académica de tercer nivel en el ámbito de la producción y/o control de calidad e inocuidad de alimentos, con experiencia mínima de dos años en producción de alimentos y/o gestión de sistemas de calidad e inocuidad.

Podrán considerarse otras disciplinas afines, siempre y cuando los profesionales cuenten con un título de cuarto nivel relacionado con la producción y/o control de la inocuidad y calidad de alimentos procesados; en este caso la experiencia mínima señalada en el inciso precedente debe ser de cinco años.

Para el reconocimiento de las entidades de inspección acreditadas por el OAE bajo el alcance de Buenas Prácticas de Manufactura en plantas procesadoras de alimentos, su representante deberá presentar previamente en el Ministerio de Salud Pública un oficio dirigido a la Directora o Director de Control y Mejoramiento en Vigilancia Sanitaria, adjuntando lo siguiente:

- Copia del documento legal que acredita a la entidad de inspección bajo el alcance de buenas prácticas de manufactura de alimentos, otorgado por el Organismo Ecuatoriano de Acreditación (OAE),
- Documento original con la nómina de profesionales que forman parte del equipo técnico de inspección, describiendo su formación académica y su experiencia profesional en buenas prácticas de manufactura de alimentos.

El reconocimiento que haga el Ministerio de Salud Pública a través de la Dirección de Control y Mejoramiento en Vigilancia Sanitaria a las entidades de inspección acreditadas por el OAE tendrá el mismo periodo de validez que la acreditación (tres años), en tanto no se hayan notificado anomalías en las actividades de inspección.

Para su registro, los profesionales de las entidades de inspección como Inspectores de Buenas Prácticas de Manufactura de Alimentos en el Ministerio de Salud Pública, deberán presentar en la Dirección de Control y Mejoramiento en Vigilancia Sanitaria los siguientes requisitos (original y una copia de cada uno):

Título(s) profesional(es) que demuestren su formación académica, debidamente registrados en la base de datos del Sistema Nacional de Información de la Educación Superior; Cédula de Ciudadanía y papeleta de votación para profesionales nacionales; Pasaporte y permiso de trabajo actualizado para profesionales extranjeros; Foto tamaño pasaporte.

Los representantes de las entidades de inspección acreditadas por el OAE están obligados a comunicar a la Dirección de Control y Mejoramiento en Vigilancia Sanitaria cualquier cambio que se produjere en la nómina de profesionales inicialmente presentada; los profesionales registrados en el Ministerio de Salud Pública como inspectores de buenas prácticas de manufactura, en el ejercicio de sus actividades de inspección de buenas prácticas de manufactura de alimentos deben cumplir los principios éticos de independencia, imparcialidad y confidencialidad de acuerdo a lo establecido en el capítulo 4 y 5 de la norma NTE, INEN, ISO/IEC 17020: "Criterios Generales para la evaluación y acreditación de organismos que realizan inspección".

Participación de las Entidades de Inspección Acreditadas en las Inspecciones de buenas prácticas de manufactura

Para la Certificación de la Operación sobre la base de la utilización de las buenas prácticas de manufactura, el rol de las entidades acreditadas por el OAE es la

verificación del cumplimiento de las disposiciones del Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura de Alimentos, expedido mediante Decreto Ejecutivo No. 3253, mediante inspecciones en las plantas procesadoras de alimentos, los profesionales de las entidades de inspección acreditadas, que tengan dependencia laboral en plantas procesadoras de alimentos instaladas en el país, no deben actuar en calidad de inspectores de las mismas. La disposición establecida anteriormente se hace extensiva en el caso de las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, que hayan asesorado para la implementación de las buenas prácticas de manufactura, o cualquier sistema de calidad e inocuidad de alimentos en las plantas procesadoras objeto de la inspección.

2.3.4. Procedimiento para la Certificación de las Buenas Prácticas de Manufactura

Para la certificación de las buenas prácticas de manufactura, el propietario/ gerente o responsable técnico de la planta procesadora de alimentos, presentará la solicitud en la Dirección Provincial de Salud a cuya jurisdicción pertenece el domicilio de la planta procesadora, consignando los siguientes datos:

- a) Nombre o razón social de la planta procesadora;
- b) Dirección domiciliaria de la planta procesadora;
- c) e) Nombre del propietario o representante legal;
- d) Nombre del representante técnico;
- e) Líneas de producción que tiene la planta;
- f) Lista de alimentos para el consumo humano que procesa;
- g) Número de trabajadores de la planta;
- h) Definición del alcance a certificarse con BPM (descripción de la línea o líneas de producción); y
- i) Nombre de la persona natural o jurídica que asesoró a la empresa para la aplicación de las BPM
- j) y/o sistemas de calidad e inocuidad de alimentos.

A la solicitud se deberá adjuntar los siguientes documentos:

- a) Copia simple del permiso de funcionamiento vigente;
- b) Copias simples de los registros sanitarios vigentes de los productos que procesa;
- c) Diagrama de flujo de los procesos, suscrito por el técnico responsable de la planta;
- d) Especificaciones técnicas del material del envase o de los envases de todos los productos elaborados.
- e) Copias de las etiquetas aprobadas por el Instituto Nacional de Higiene durante el trámite de los registros sanitarios de los alimentos que procesa; y,
- f) Copia del comprobante de pago de los derechos correspondientes a la emisión del Certificado de Operación sobre la utilización de Buenas Prácticas de Manufactura.

Con esta solicitud, la Coordinación de Vigilancia Sanitaria Provincial, tomando en cuenta la nómina oficial y según los criterios establecidos, designará a la entidad inspectora acreditada para que realice la inspección con fines de certificación de buenas prácticas de manufactura de alimentos, notificando oficialmente de este particular al interesado, con copia a la entidad de inspección asignada.

El número de inspectores y el tiempo que demande la inspección de buenas prácticas de manufactura, dependerá de la complejidad de la planta procesadora, en todo caso se tendrá como referencia lo siguiente;

CUADRO No. 2 Número de inspectores y costo necesario para evaluación BPM

NÚMERO DE PERSONAS (Mano de obra directa)	NÚMERO DE INSPECTORES	DÍAS PARA LA INSPECCIÓN	COSTO (USD) MÁXIMO POR DÍA DE INSPECCION
Menor a 50	1	1	US\$ 750,00
51 a 500	1	2	US\$ 1.500,00
501 a 1000	2	3	US\$ 2.250,00
Más de 1000	2	4	US\$ 3.000,00

Fuente: Decreto Ejecutivo 3253

Elaborado por: Carlos Espinosa

Los costos por día de inspección serán asumidos por los responsables de la planta procesadora y entregados directamente a la entidad inspectora acreditada asignada para la inspección; estos costos incluyen la elaboración y entrega del informe final de dicha inspección.

Las fechas para la inspección deben establecerse de común acuerdo entre la empresa solicitante y la entidad de inspección acreditada que ha sido asignada por la autoridad de salud competente. La autoridad de salud competente, cuando lo considere necesario y en cualquier momento, a través de su personal técnico podrá acompañar en las inspecciones que realice la entidad de inspección acreditada.

Una vez concluida la inspección, la entidad de inspección acreditada remitirá a la Dirección Provincial de Salud competente el informe favorable debidamente suscrito por el inspector o inspectores que realizaron esta actividad, adjuntando copias de la guía de inspección y del acta, documentos que servirán de base para la concesión del Certificado de Operación sobre la utilización de Buenas Prácticas de Manufactura. En el caso de que el informe no sea favorable y existan hallazgos de incumplimiento a lo dispuesto en el Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura vigente, se aplicará lo establecido en los artículos 75, 76, 77 y 78 del instrumento jurídico mencionado. El Certificado de Operación sobre la utilización de Buenas Prácticas de Manufactura podrá

ser concedido por líneas de producción, cuyas variedades correspondan al mismo tipo de alimentos.

Para efectos de la Certificación de Operación sobre la utilización de Buenas Prácticas de Manufactura por líneas de producción se tomarán en cuenta los tipos de alimentos descritos en el instrumento técnico establecido para el efecto.

El Certificado de operación sobre la utilización de Buenas Prácticas de Manufactura de Alimentos tendrá una vigencia de tres años a partir de la fecha de su concesión, y en el mismo se hará constar el alcance para el que se otorga dicho certificado, cualquier cambio de las condiciones en las que fue certificada la planta procesadora de Alimentos deberá ser notificado de inmediato por sus representantes a la autoridad de salud competente, quien dispondrá la inspección a que haya lugar, y la ampliación o cambio del certificado de buenas prácticas de manufactura.

Si en cualquier etapa del proceso de inspección con fines de certificación del cumplimiento o verificación del mantenimiento de las buenas prácticas de manufactura se encuentra que el informe emitido por los inspectores de las entidades de inspección acreditadas no corresponde a la veracidad, la Dirección de Control y Mejoramiento en Vigilancia Sanitaria notificará de inmediato al OAE para las acciones a que haya lugar, y a su vez suspenderá de inmediato el reconocimiento de la entidad de inspección acreditada, así como de los profesionales registrados como inspectores de BPM de dicho organismo que realizó el Ministerio de Salud Pública.

Derechos por Certificación de Buenas Prácticas de Manufactura

Los derechos por concepto de certificación de buenas prácticas de manufactura que se otorgue a las plantas procesadoras de alimentos, considerando su categorización, se

establece en Salarios Básicos Unificados del Trabajador en General, de la siguiente manera:

Industria	5 SBU
Mediana industria	4 SBU
Pequeña Industria	3 SBU
Microempresa	2 SBU
Artesanía	1 SBU

Los valores señalados anteriormente deben ser cancelados por el responsable de la planta procesadora a nombre del Ministerio de Salud Pública, en el sistema bancario que la autoridad de salud asigne para el efecto; los derechos por certificación de buenas prácticas de manufactura de alimentos establecidos serán utilizados, exclusivamente, para el fortalecimiento de los procesos técnicos institucionales de buenas prácticas de manufactura de alimentos procesados.

2.3.5. Vigilancia del Cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura

Tomando como base el Art. 84 del Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura vigente, la Dirección de Control y Mejoramiento en Vigilancia Sanitaria, por intermedio del Sistema de Alimentos, o a la instancia que delegue, realizará inspecciones a las plantas procesadoras que dispongan del Certificado de Operación sobre la base de la utilización de buenas prácticas de manufactura, con el fin de verificar el mantenimiento de las condiciones bajo las cuales se otorgó dicho certificado.

Estas inspecciones también tendrán como objetivo hacer el seguimiento de la actuación de la entidad de inspección acreditada por el OAE que realizó la inspección con fines de certificación. Si luego de la inspección se encuentra que la planta procesadora no cumple con las buenas prácticas de manufactura, se aplicará las siguientes medidas sanitarias de seguridad, siguiendo lo dispuesto en los artículos 85, 86 y 87 del Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura para alimentos procesados vigente:

Suspensión del certificado de Operación sobre la base de la utilización de buenas prácticas de manufactura otorgado, lo que a su vez determinará la suspensión del o los registros sanitarios de alimentos emitidos sobre la base de dicha certificación y, de ser el caso la suspensión del permiso de funcionamiento de la planta procesadora. Para garantizar el buen funcionamiento del procedimiento de inspecciones y de la certificación de operación sobre la base de la utilización de las buenas prácticas de manufactura la Dirección de Control y Mejoramiento en Vigilancia Sanitaria a través Sistema de Alimentos, realizará evaluaciones periódicas a las Direcciones Provinciales de Salud, en las que se haya implementado el procedimiento señalado en este instructivo.

2.3.6. Análisis de las BPM en Otros Países

Es importante entender que la Certificación voluntaria de Sistemas de Gestión en Alimentos constituye una poderosa herramienta de marketing para las empresas que fabrican alimentos, tanto para el mercado internacional como para su comercialización local, ya que es la mejor forma de garantizar, por parte de un tercero independiente, las condiciones de cuidado con que se trabaja y la manera en que se controla la inocuidad de los productos durante su elaboración.

La inocuidad de los alimentos que se fabrican y comercializan es una característica de calidad esencial y para asegurarla, se han establecido varias normas de aplicación obligatoria.

Las instituciones internacionales que velan por la provisión de alimentos sanos y por el comercio seguro de los mismos, como la OMS, la FAO, a través del Códex Alimentarius, han recomendado la implementación de los sistemas de aseguramiento de la calidad, sobre todo BPMs, SSOPs y el Sistema de análisis de Riesgos y Control de

Puntos Críticos (HACCP). Y el comercio internacional se fundamenta en ellos como parámetro sanitarios que facilite las exportaciones o importaciones.

Actualmente en el mundo muchos países los han adoptado con carácter obligatorio desde hace décadas, siendo las instituciones gubernamentales del control de alimentos, las encargadas de velar por el cumplimiento de los mismos, como lo hacen la Food and Drug Administration (FDA), el Departamento de Agricultura de los E.E.U.U. (USDA), el Consejo de la Comunidad Europea e instituciones similares en América Latina.

“Normativa Mercosur: La Resolución 80/96 del reglamento del MERCOSUR indica la obligatoriedad de aplicar las BPM para los establecimientos elaboradores de alimentos que comercializan sus productos en dicho mercado.

La legislación vigente define a las BPM como los procedimientos necesarios para lograr alimentos inocuos, saludables y sanos. Esta normativa es de aplicación en todos los establecimientos elaboradores de alimentos que comercialicen sus productos en el ámbito del Mercado Común del Sur, y constituyen los procesos exigidos en lo que se refiere a:

Materias Primas.

Estructura de los establecimientos.

Higiene de los establecimientos.

Personal, estado de salud y hábitos de higiene.

Higiene en la elaboración y control de la producción.

Almacenamiento y transporte.

En Bolivia, el Sistema de BPMs ha sido adoptado inicialmente por las empresas con carácter voluntario, basados en las normas del IBNORCA, y establecido con carácter obligatorio por el Servicio Nacional de Seguridad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria (SENASAG) poco después de su creación el año 2000”.¹⁹

El Código Alimentario Argentino (CAA) incluye la obligación de aplicar las BPM.

“Sumándose a la creciente tendencia mundial que exige cada vez más a los productores alimentarios la garantía de calidad de sus productos, Argentina ha logrado consolidar su participación en el Codex Alimentarius como emisor de normas internacionales de calidad y seguridad agroalimentaria. Dicha normativa voluntaria de referencia internacional fue establecida entre la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 1963 para desarrollar normas alimentarias, reglamentos y otros textos relacionados, tales como códigos de prácticas bajo el Programa Conjunto FAO/OMS de Normas Alimentarias.

Cabe destacar que la Resolución 80/96 del grupo MERCOSUR, reglamenta desde el 01/01/97 la aplicación de las BPM para establecimientos elaboradores de alimentos que comercialicen sus productos en el mercado común. Además, por Resolución 587/97 del 01/09/97 del Ministerio de Salud y Acción Social, se ha incorporado al Código Alimentario Argentino (CAA) la Resolución Grupo Mercado Común 80/96, Reglamento Técnico MERCOSUR sobre las Condiciones Higiénico Sanitarias y de Buenas Prácticas de Fabricación para Establecimientos Elaboradores/ Industrializadores de Alimentos. Por otro lado, también hay reglamentos especiales aplicables a cadenas alimentarias particulares.”²⁰

¹⁹ http://www.anmat.gov.ar/webanmat/BoletinesBromatologicos/gacetilla_9_higiene.pdf

²⁰ <http://www.inti.gov.ar/hilo/h12/h12-2.php>

México cuenta con la Norma Oficial Mexicana NOM-251- SSA1-2009, Prácticas de Higiene para el Proceso de Alimentos, Bebidas o Suplementos Alimenticios.

Capítulo III

3. Diagnóstico General de las Prácticas de Manufactura Aplicadas en la Actualidad por las Empresas Exportadoras de Alimentos.

3.1. Estudio del Macro Entorno

El análisis del macro entorno es el estudio macro externo, que nos permite conocer la realidad del entorno de una empresa; sus diferentes factores, consecuencias y sus posibles soluciones en los diferentes ámbitos como por ejemplo: económico, político, tecnológico y socio cultural.

GRAFICO No. 1: Estudio Macro Entorno



Fuente: http://es.wikipedia.org/wiki/An%C3%A1lisis_del_entorno

Elaborado por: Carlos Espinosa

Se conforma por todas aquellas variables que influyen en la organización y que ésta no puede controlar, suelen ser sumamente influyentes y tienen un efecto decisivo sobre la

organización. A diferencia de los factores que forman el micro entorno, los factores del macro entorno, teóricamente, no guardan una relación causa-efecto con la actividad empresarial. Existen con independencia de la compañía en el mercado. Se refiere al medio externo que rodea a la organización desde una perspectiva genérica, es decir, a todo lo que rodea a la organización derivado del sistema socioeconómico en el que desarrolla su actividad.

3.1.1. Entorno Económico

El Ecuador mantiene una economía estable y dispone de mejores activos en infraestructura, tales como: escuelas, carreteras, centrales hidroeléctricas y hospitales, por eso, la inversión pública seguirá siendo importante dentro de la gestión del Gobierno Nacional en el año 2013.

Objetivo fundamental del Gobierno es el sostener una inversión pública que permita el retorno de las inversiones estratégicas, para así garantizar una economía futura que mejore la competitividad y productividad local. Las perspectivas económicas para el año 2013 son alentadoras pese a que se avizora un escenario global poco favorable, el mismo que tendrá su fuerte influencia en América Latina.

Ese entorno global provoca un comportamiento no tan dinámico como antes, a propósito del crecimiento de la economía. En Ecuador, la previsión de crecimiento es de entre 3,8% y 4%, acorde con las perspectivas de la CEPAL; sin embargo, se prevé que estará por sobre el promedio regional. La situación a nivel mundial es compleja, sobretodo en Europa y Estados Unidos.

De entre los logros económicos más importantes alcanzados en el año 2012, el Gobierno resalta un crecimiento equilibrado del sistema económico en un 4,8% y la reducción en 12 puntos (desde 2006) de la pobreza extrema. Según registros gubernamentales,

Ecuador aún tiene un cuarto de la población en situación de pobreza en términos de ingreso. El dígito de pobreza extrema señala un poco más del 9% a nivel nacional, lo cual acusa insuficiencias estructurales y la necesidad de avanzar en este campo.

Actualmente, se registra una de las tasas de desempleo más bajas desde 2007 con un 4,6%, lo que significa que más de la mitad de la población económicamente activa está plenamente ocupada.

El Gobierno resalta el aumento del Bono de Desarrollo Humano (BDH) de US \$ 35 a 50, efecto muy particular que provocaría que el país tenga, eventualmente, incluso un mejor año en términos económicos si se logra expandir el consumo interno con una demanda saludable hacia el producto nacional.

En el año 2013, el Gobierno Nacional apostará sus esfuerzos en el campo energético, lo que significa una importante inversión en este sector. El Ecuador avanzó quince puestos en el Índice de Competitividad Global, pasando del puesto 101 de 142 al puesto 86 de 144 economías analizadas por el Foro Económico Mundial en el año 2012, básicamente por reformas para facilitar hacer negocios.

La estabilidad económica del país depende de diferentes variables que influyen en la actividad económica de los distintos negocios que existen en nuestro medio, para este caso específico nos referimos al sector de la exportación de alimentos.

El Ecuador enfrenta una economía dependiente de los ingresos provenientes de la exportación de petróleo, que ha aletargado el avance de otras industrias como la del sector alimenticio y su industrialización.

Una variable que se presenta en estos tiempos es la apertura a mercados internacionales tradicionales y no tradicionales, esquema que demandará grandes cambios estructurales

para los cuales todos los ecuatorianos debemos prepararnos y hacer de éste, una oportunidad de mejora productiva.

En el caso de la firma de tratados de libre comercio, el sector alimenticio Ecuatoriano se vería afectado por el incremento de competencia, lo que podría ocasionar una disminución en la participación del mercado, siguiendo un efecto de decrecimiento económico-financiero. Igualmente este efecto se podría visualizar como una oportunidad de superación que se refleje en una diferenciación en lo que respecta a la calidad del servicio, o en este caso producto final que se pretende ofertar. Las empresas que lo asuman de esta manera buscarán la manera de superarse y dar el valor agregado que se requiera para ser competitivos.

Al ser un año electoral, existió celeridad en la inversión de las obras, y por lo tanto salvo que hubiere una disminución importante en el precio mundial del petróleo, que no se la ve venir, más bien todo lo contrario, o que haya una afectación muy fuerte en el precio de los bienes de consumo básico, el 2013 va a ser un año de crecimiento interesante en Ecuador.

Así, según las cifras del Banco Central del Ecuador, en el año 2008 el PIB del país creció en un 7,2%; en el 2010 su nivel bajó llegó a 3.6%; el 2011, el porcentaje repunta nuevamente y se ubica en 6.5%; para finalmente el 2012, según las proyecciones, llegar a 5.3%.Proyección ante la cual, algunas instituciones internacionales esperan un crecimiento menor del PIB, cercano al 4%; esto, seguramente influenciado por la incertidumbre del desenlace de la crisis europea.

3.1.2. Entorno Político

El Ecuador vive hoy una especie de serenidad política, esto se ha concretado debido a que las diferentes ideologías de los diversos partidos que existen y conforman la asamblea constituyente, han sido aplacadas por los electores para dar paso una opinión predominante que es la del partido del Gobierno.

En la actualidad el gabinete político está integrado en su mayoría por militantes del partido de gobierno, que muchas veces no acepta opiniones de otros partidos, manteniendo el poder centralizado a un solo punto de vista. Esta es una de las principales razones que obligan a las empresas extranjeras a no invertir por la falta de garantías.

Haciendo referencia al sector de la industria exportadora de alimentos es muy importante la imagen política y el margen jurídico que pueda brindar el país para dar facilidades y garantías tanto al exportador como al importador. En la actualidad el exportador tiene restricciones para sacar su producto fuera del país ya que los tratados como el ATPDEA (Andean Trade Promotion and Drug Eradication Act) que se manejaba con los EE.UU se encuentra a punto de expirar sin opción a revocación, el Ecuador maneja buenas relaciones con los países vecinos de la región, gracias a esto somos parte del ALBA (Alianza Bolivariana para los pueblos de Nuestra América), lastimosamente esta sociedad no ha dado los resultados esperados económicamente, más aún con una Venezuela debilitada y enfocada a tratar asuntos internos. Se habla de posibles tratados bilaterales con países como Alemania que sin duda nos abrirían puertas a mercados importantes dentro de Europa pero que tomarán su tiempo hasta que se pueda concretar cualquier avance. Empezar por desarrollar el posible ingreso al Mercosur sería un paso gigante para poder movilizar y penetrar con nuestros productos en el corto plazo; si pensamos a futuro nuestra opción como país es dejar de depender del petróleo y encontrar en la industria alimenticia ecuatoriana que se caracteriza por manejar materia prima de la más alta calidad, una salida que genere empleo y recursos.

3.1.3. Entorno Socio-Cultural

Ecuador es una nación multiétnica y pluricultural. Su población sobrepasa los 14 millones de habitantes. De ella, más de 5 millones y medio viven en la Sierra. En la Costa del Pacífico la cifra se acerca a los 6 millones y medio. En la Amazonía hay más de 600.000 habitantes, y en Galápagos cerca de 17.000.

Una de las mayores riquezas que posee nuestro país a más de su portentosa biodiversidad –ya que está catalogado como país mega diverso- es la existencia de trece nacionalidades indígenas y catorce pueblos indígenas que desde sus ancestrales valores culturales y cosmovisiones aportan al desarrollo del estado - nación y de la sociedad ecuatoriana

Habría que considerar la diversidad étnica y regional de Ecuador para analizar su cultura. Étnicamente esto está marcado por la presencia de mestizos, indígenas, afro ecuatorianos, y blancos; así como regiones como son la costa, la sierra, el oriente y la región insular, todas estas con especificidades muy ricas.

Ecuador está dolarizado desde el año 2.000. Pasó traumáticamente a la dolarización, luego de un feriado bancario que congeló por un año todos los depósitos de los ecuatorianos, la mayoría de los cuales nunca se restituyeron, y los que se devolvieron se “licuaron” al pasar la cotización de 5.000 sucres por dólar a 25.000. Las pérdidas fueron enormes e incalculables. Las consecuencias funestas. Cerraron 17 bancos; quebraron más de 3.000 empresas; se perdieron miles de puestos de trabajo; y comenzó un proceso de emigración donde compatriotas salieron rumbo a España y EE.UU.

Actualmente se calcula que al menos tres millones de ecuatorianos han emigrado; y las remesas provenientes de las familias constituyen un importante rubro de ingreso de divisas.

3.1.4. Entorno Tecnológico

El constante cambio tecnológico que caracteriza la economía actual, hace imperativa la actualización permanente de los recursos de la empresa en la actividad que desarrollen, mediante la utilización de equipos, maquinaria y procesos actualizados que le permitan a la misma competir de manera exitosa dentro de un sistema de apertura de mercados.

“Tecnologías de la información' es un término de uso común cuyo significado cambia según el contexto. Desde una primera perspectiva, los sistemas, aplicaciones e infraestructuras de TI son componentes o subconjuntos de un producto mayor. Facilitan, o se encuentran integrados en, procesos y servicios. Desde una segunda perspectiva, TI es una organización con su propio conjunto de capacidades y recursos. Las organizaciones de TI pueden ser de varios tipos como, por ejemplo, funciones de negocio, unidades de servicios compartidos y unidades centrales de la empresa. Desde una tercera perspectiva, TI es una categoría de servicios utilizada por el negocio. Habitualmente se trata de aplicaciones e infraestructuras de TI que organizaciones de TI internas o proveedores externos de servicios empaquetan y ofrecen como servicios. Los costes de TI se tratan como gastos empresariales. y desde una cuarta perspectiva, TI es una categoría de activos empresariales que proporcionan una serie de ventajas para sus propietarios, incluyendo, pero sin limitarse a, ingresos, ganancias y beneficios. Los costes de TI se tratan como inversiones.”²¹

Sin embargo, el sector empresarial ecuatoriano, en su mayoría sigue viendo a la innovación como un gasto y no como una inversión. La mayoría de las empresas en Ecuador no cuenta con un verdadero plan de tecnologías de información, y en muchos casos ni siquiera con departamentos técnicos efectivos que promuevan la generación de innovación.

²¹Tylor Sharon, Gary Case, George Spalding; Mejora continua del Servicio, Norwich; 2006.

3.2. Aspectos Considerados en el Manual BPM

Dentro del decreto oficial No. 3253, los certificados BPM establecen varios temas que se deben tomar en cuenta en un análisis para certificación, dentro de mi investigación he sintetizado en diez aspectos los puntos más importante que deben ser analizados para la producción, estos son: Infraestructura, Materias primas e insumos, Procesos, Equipos y utensilios, Personal, Producto terminado, Servicio de agua, Manejo de desechos, Control de plagas, Transporte y distribución. Se plantea una manera de cuantificar los aspectos mencionados en forma de una encuesta, donde los elementos esenciales tienen un porcentaje más alto para su calificación, en otros puntos se maneja igualdad al momento de asignar valores.

Infraestructura:

El número de áreas existentes en una planta depende de las características de los productos elaborados o del giro del negocio de la empresa. Cada una de estas áreas debe ser diagnosticada para ser calificada sobre el cumplimiento de los diferentes requisitos.

Dependiendo la naturaleza de los productos elaborados, los volúmenes de producción y las características tecnológicas; cada componente de infraestructura tendrá diferente valor auditable. Se plantea una división porcentual en cada una de ellas dependiendo del efecto sanitario que tiene sobre el producto final.

Dadas las características tan diversas de las plantas productoras de alimentos, los valores deberán ser estipulados, cambiándolos a aquellos que basados en el conocimiento técnico y científico, sean apropiados para la misma. De igual manera, los elementos que serán analizados podrán incrementarse o reducirse dependiendo de las características.

Una evaluación cuantitativa ayuda a dar una visión objetiva sobre la importancia de cada uno de los aspectos de la infraestructura de la planta, de igual manera, permite

realizar evaluaciones en busca de una mejora continua por parte de la gerencia, en base a consideraciones económicas y de acuerdo a un plan definido en un cronograma. Como conclusión del levantamiento y valoración efectuada al establecimiento (planta), se obtendrá la siguiente información:

Calificación final del diagnóstico de las aéreas.

Existencia de planes de mejora

Registro de cumplimiento de los planes

Existencia de programas de mantenimiento de la infraestructura.

Como ejemplo ilustrativo de lo antes mencionado presentamos 7 componentes que han sido ponderados de acuerdo a su importancia sanitaria en una planta específica.

CUADRO No. 3 Componentes

	Componentes	% Estipulado	Calificación
1	Drenajes	10	
2	Lavamanos	10	
3	Tanques de lavado	10	
4	Techos y Lámparas	10	
5	Mesones	20	
6	Paredes, puertas y ventanas	20	
7	Pisos	20	
	Sumatoria	100	
	Factor de multiplicación	0,4	
	Calificación	40	

Fuente: Decreto Ejecutivo 3253

Elaborado por: Carlos Espinosa

Requisitos de la Materia Prima

Las BPM, en cuanto a materias primas e insumos consideran los parámetros que se presentan a continuación. Establecer los principios generales en la recepción de materias primas para la producción de alimentos elaborados que aseguren la calidad para que no representen riesgo a la salud humana. La documentación, manuales y estructura necesaria que desarrolle este aspecto puede estar a cargo de la Gerencia de Producción o nivel similar de decisión.

CUADRO No. 4: Materias Primas e Insumos

Materias Primas e Insumos
Componentes
Existencia de directrices, límites de aceptación y rechazo para los proveedores
Existencia de especificaciones sanitarias en recepción
Existencia de directrices de decisión para el personal de recepción
Categorización de Proveedores
Registros de evaluación de Proveedores
Existencia de procedimientos de rechazo
Existencia de procedimientos de manipulación
Existencia de registros de control de recepción

Fuente: Decreto Ejecutivo 3253

Elaborado por: Carlos Espinosa

Procesos

“La importancia de la repercusión- positiva o negativa- que sobre los aspectos de seguridad alimentaria tienen los relativos a las condiciones de las instalaciones y los procesos de fabricación, solo es comparable a la paralela dificultad para introducir

modificaciones sobre estos factores cuando no vengán aconsejadas más que por razones relativas a seguridad alimentaria.

La dinámica propia de la gestión empresarial general de una industria alimentaria convierte en inusuales las modificaciones en instalaciones o procesos que no vengán impulsadas por factores productivos.”²²

El nivel de decisión responsable del cumplimiento del área de procesos es el gerente de producción, el jefe de control de calidad u otro de similar nivel.

CUADRO No. 5: Procesos

Procesos
Componentes
Descripción de Procesos por etapa
Existencia de registros de balance de masa
Existencia de registros de ruta de lotes
Existencia de sistemas de control de calidad de los productos en línea
Existencia de especificaciones de rechazo en etapa
Existencia de instructivos de trabajo
Existencia de registros de control de productos en re trabajo
Existencia de registros de productos estancados

Fuente: Decreto Ejecutivo 3253

Elaborado por: Carlos Espinosa

Equipos y Utensilios

Para este punto, las BPM deberán estar dirigidas a la evaluación del diseño, funcionalidad y características de efectividad, a la luz de las normas sanitarias, y al cumplimiento de los requerimientos productivos. Todo Equipo y utensilio empleado en

²²Juan José Francisco Rolledo; Gestión de la SA, Análisis de su aplicación efectiva; Mundi Prensa; 2002.

las zonas de manipulación de alimentos y que puedan entrar en contacto con ellos deben ser de un material que no transmita sustancias tóxicas, olores ni sabores y que sean de material resistente a la corrosión y capaz de resistir repetidas operaciones de limpieza.

No se debe usar madera ni otros materiales que no se puedan limpiar y desinfectar adecuadamente según los procedimientos documentados de la organización elaborada del alimento.

CUADRO No. 6: Equipos y Utensilios

Equipos y Utensilios
Componentes
Existencia de manuales de manejo de los equipos
Existencia de sistemas de control de eficiencia
Existencia de registros devaluación sanitaria de los equipos
Existencia de programas de mantenimiento
Limpieza y Desinfección

Fuente: Decreto Ejecutivo 3253

Elaborado por: Carlos Espinosa

Es importante tomar en cuenta la limpieza y desinfección de equipos y utensilios durante los intervalos en la producción.

Personal

La inspección del personal es uno de los más difíciles de realizar, dado que las condiciones pueden ser muy cambiantes debido a la elevada rotación existente en esta área, los manipuladores de alimentos deben mantener pulcra su higiene personal, y en todo momento durante el trabajo. Los manipuladores deben respetar los flujos

productivos y de personal, además desempeñar sus funciones en las áreas designadas, no deben usar objetos personales de adorno y deben mantener las uñas cortas, limpias y sin esmalte. Higiene del personal: hace referencia a la higiene de las prendas de vestir externas y guantes, cobertores de cabello, lavado de manos, estado de salud, etc. Se les proveerá de facilidades higiénicas para evitar cualquier contaminación estas deben estar dotadas con absolutamente todos los insumos necesarios.

Los principales aspectos que deben evaluarse en este ámbito son:

CUADRO No. 7: Personal

Personal
Componentes
Existencia de manuales de funciones
Buenos hábitos sanitarios implementados en la planta
Existencia de manuales de higiene personal
Existencia de planes de entrenamiento en higiene personal
Existencia de planes de entrenamiento en higiene de las operaciones
Existencia de registros de entrenamiento de personal y de evaluaciones periódicas
Existencia de registro de control médico del personal

Fuente: Decreto Ejecutivo 3253

Elaborado por: Carlos Espinosa

A fin de garantizar la inocuidad de los alimentos y evitar contaminaciones cruzadas, el personal que trabaja en una Planta Procesadora de Alimentos debe cumplir con normas escritas de limpieza e higiene.

El personal de la planta debe contar con uniformes adecuados a las operaciones a realizar:

Delantales o vestimenta, que permitan visualizar fácilmente su limpieza; cuando sea necesario, otros accesorios como guantes, botas, gorros, mascarillas, limpios y en buen estado; y, el calzado debe ser cerrado y cuando se requiera, deberá ser antideslizante e impermeable.

Las prendas mencionadas anteriormente, deben ser lavables o desechables, prefiriéndose esta última condición. La operación de lavado debe hacérsela en un lugar apropiado, alejado de las áreas de producción; preferiblemente fuera de la fábrica.

Producto Terminado

Uno de los aspectos más importantes, es el de la existencia de programas implementados de trazabilidad.

La trazabilidad es el sistema que permite la identificación de los productos y sus componentes, durante el proceso de transformación de la materia prima, en los productos hasta que llegan a la mesa del consumidor. Provee información útil desde el punto de vista sanitario, de calidad, administrativo y comercial y se constituye en un derecho del consumidor.

La trazabilidad con fines sanitarios forma parte de los requisitos para garantizar información adecuada en casos de alerta alimentaria.

CUADRO No. 8: Producto Terminado

Producto Terminado
Componentes
Existencia de especificaciones sanitarias en producto terminado
Existencia de especificaciones normativas
Existencia de especificaciones comerciales
Registros de cumplimiento de especificaciones sanitarias
Registros de la evaluación de los sistemas de distribución
Existencia de directrices para personal de envío y para los distribuidores
Programa de trazabilidad implementado

Fuente: Decreto Ejecutivo 3253

Elaborado por: Carlos Espinosa

La elaboración de un alimento debe efectuarse según procedimientos validados, en locales apropiados, con áreas y equipos limpios adecuados, con personal competente, con materias primas y materiales conforme a las especificaciones, según criterios definidos, registrando en el documento de fabricación todas las operaciones efectuadas, incluidos los puntos críticos de control donde fuere el caso, así como las observaciones y advertencias.

La limpieza y el orden deben ser factores prioritarios en estas áreas.

Las sustancias utilizadas para la limpieza y desinfección, deben ser aquellas aprobadas para su uso en áreas, equipos y utensilios donde se procesen alimentos destinados al consumo humano.

Los procedimientos de limpieza y desinfección deben ser validados periódicamente.

Las cubiertas de las mesas de trabajo deben ser lisas, con bordes redondeados, de material impermeable, inalterable e inoxidable, de tal manera que permita su fácil limpieza.

Servicios

Se refiere a la evaluación de los sistemas de provisión de agua. Dada la importancia sanitaria del suministro del agua, los parámetros que se toman en cuenta están referidos a ella. Sin embargo podrían incrementarse los de suministro de hielo u otros.

CUADRO No. 9: Servicios- Agua

Servicios- Agua
Componentes
Existencia de registros de evaluación de la fuente
Existencia de registros de evaluación del sistema de transporte
Existencia de registros de evaluación del sistema de tratamiento de aguas en proceso
Existencia de manuales de tratamiento de agua
Evaluación de la provisión de agua en los volúmenes necesarios para la capacidad máxima de operación

Fuente: Decreto Ejecutivo 3253

Elaborado por: Carlos Espinosa

Se dispondrá de un abastecimiento y sistema de distribución adecuado de agua potable, así como de instalaciones apropiadas para su almacenamiento, distribución y control; El suministro de agua dispondrá de mecanismos para garantizar la temperatura y presión requeridas en el proceso, la limpieza y desinfección efectiva;

Se permitirá el uso de agua no potable para aplicaciones como control de incendios, generación de vapor, refrigeración; y otros propósitos similares, y en el proceso, siempre y cuando no sea ingrediente ni contamine el alimento; y,

Los sistemas de agua no potable deben estar identificados y no deben estar conectados con los sistemas de agua potable.

Empleo del Agua:

Como materia prima: Sólo se podrá utilizar agua potabilizada de acuerdo a normas nacionales o internacionales; y, si se requiere agua en forma de hielo debe fabricarse con agua potabilizada, o tratada de acuerdo a normas nacionales o internacionales.

Para los Equipos:

El agua utilizada para la limpieza y lavado de materia prima, o equipos objetos que entran en contacto directo con el alimento debe ser potabilizada o tratada de acuerdo a normas nacionales o internacionales; y,

El agua que ha sido recuperada de la elaboración de alimentos por procesos como evaporación o desecación y otros pueden ser reutilizada, siempre y cuando no se contamine en el proceso de recuperación y se demuestre su aptitud de uso.

Tratamiento de Desechos

“Los residuos se deben manipular de manera que se evite la contaminación de los alimentos, sus ingredientes, sus aditivos y del agua potable. Se debe impedir el acceso de plagas donde se almacenan los residuos y retirarlos de las zonas de trabajo cuantas veces sea necesario.

La importancia de manejar correctamente los desechos en las empresas alimentarias radica en que constituyen en fuente de contaminación tanto directa como cruzada.”²³

CUADRO No. 10: Tratamiento de Desechos Sólidos y Líquidos

Tratamiento de Desechos Sólidos
Componentes
Existencia de procedimientos de manipulación de desechos: uso, re-uso o ciclaje
Evaluación del sistema de manejo de los desechos en condiciones sanitarias
Existencia de registros de tratamiento de desechos
Tratamiento de Desechos Líquidos
Existencia de procedimientos de manipulación de desechos: filtración, sedimentación, floculación u otros
Evaluación del sistema de manejo de los desechos en condiciones sanitarias
Existencia de registros de tratamiento de desechos

Fuente: Decreto Ejecutivo 3253

Elaborado por: Carlos Espinosa

Control de Plagas

Existen plagas como roedores, moscas, cucarachas, polillas y otros insectos que constituyen vehículos de transporte de patógenos y microorganismos que reducen la vida útil de los productos y aumentan el riesgo de transmisión de enfermedades transmitidas por alimentos, por tanto deben ser combatidos sistemáticamente cumpliendo planes bien estructurados.

²³Cardenas Naranjo Andrés Fernando; Manual de Bolsillo BPM, Editorial UTE; 2011.

CUADRO No. 11: Control de Plagas

Control de plagas
Componentes
Existencia de sistemas de evaluación de presencia de plagas
Existencia de sistemas de control
Existencia de manuales de uso de plaguicidas
Registro de la implementación de los planes de combate
Registros de evaluación de eficiencia de los programas de combate de plagas

Fuente: Decreto Ejecutivo 3253

Elaborado por: Carlos Espinosa

Transporte y Distribución

La cadena de producción culmina con el transporte y distribución del producto, por cuanto el estudio debe extenderse a estos procesos.

CUADRO No. 12: Transporte y distribución

Transporte y distribución
Componentes
Cumplimiento de especificaciones sanitarias
Existencia de registros sanitarios de los sistemas de distribución
Elaboración de las directrices para personal de transporte
Programa de recuperación de productos implementado
Existencia de directrices de manipulación de los productos devueltos por motivos de defectos, quejas, vida útil, límite u otros
Existencia de registros de quejas, observaciones, sugerencias u otros

Fuente: Decreto Ejecutivo 3253

Elaborado por: Carlos Espinosa

“Dependiendo de la naturaleza del producto terminado, los almacenes o bodegas para almacenamiento, deben incluir mecanismos para el control de temperatura y humedad que aseguren la conservación de los mismos; también debe incluir un programa sanitario que contemple un plan de limpieza, higiene y un adecuado control de plagas.

El transporte de alimentos debe cumplir con las siguientes condiciones:

Los alimentos y materias primas deben ser transportados manteniendo, las condiciones higiénico - sanitarias y de temperatura establecidas para garantizar la conservación de la calidad del producto.

Los vehículos destinados al transporte de alimentos y materias primas serán adecuados a la naturaleza del alimento y contruidos con materiales apropiados y de tal forma que protejan al alimento de contaminación y efecto del clima.

Para los alimentos que por su naturaleza requieren conservarse en refrigeración o congelación, los medios de transporte deben poseer esta condición.

El área del vehículo que almacena y transporta alimentos debe ser de material de fácil limpieza, y deberá evitar contaminaciones o alteraciones del alimento.

No se permite transportar alimentos junto con sustancias consideradas tóxicas, peligrosas o que por sus características puedan significar un riesgo de contaminación o alteración de los alimentos.

La empresa y distribuidor deben revisar los vehículos antes de cargar los alimentos con el fin de asegurar que se encuentren en buenas condiciones sanitarias.

El propietario o el representante legal de la unidad de transporte, es el responsable del mantenimiento de las condiciones exigidas por el alimento durante su transporte.”²⁴

3.2.1. Precauciones:

“Antes de emprender la fabricación de un lote debe verificarse que:

- a) Se haya realizado convenientemente la limpieza del área según procedimientos establecidos y que la operación haya sido confirmada y mantener el registro de las inspecciones.
- b) Todos los protocolos y documentos relacionados con la fabricación estén disponibles.
- c) Se cumplan las condiciones ambientales tales como temperatura, humedad, ventilación.
- d) Que los aparatos de control estén en buen estado de funcionamiento; se registrarán estos controles así como la calibración de los equipos de control.
- e) Las sustancias susceptibles de cambio, peligrosas o tóxicas deben ser manipuladas tomando precauciones particulares, definidas en los procedimientos de fabricación.
- f) En todo momento de la fabricación, el nombre del alimento, número de lote, y la fecha de elaboración, deben ser identificadas por medio de etiquetas o cualquier otro medio de identificación.

El proceso de fabricación debe estar descrito claramente en un documento donde se precisen todos los pasos a seguir de manera secuencial (llenado, envasado, etiquetado,

²⁴Cardenas Naranjo Andrés Fernando; Manual de Bolsillo BPM, Editorial UTE; 2011.

empaque, otros), indicando además controles a efectuarse durante las operaciones y los límites establecidos en cada caso.”²⁵

3.2.2. Higiene Durante la Elaboración:

“Se debe dar énfasis al control de las condiciones de operación necesarias para reducir el crecimiento potencial de microorganismos, verificando, cuando la clase de proceso y la naturaleza del alimento lo requiera, factores como: temperatura, humedad, actividad acuosa (A_w), pH, presión y velocidad de flujo; también es necesario, donde sea requerido, controlar las condiciones de fabricación tales como congelación, deshidratación, tratamiento térmico, acidificación y refrigeración para asegurar que los tiempos de espera, las fluctuaciones de temperatura y otros factores no contribuyan a la descomposición o contaminación del alimento.

La organización de la producción debe ser concebida de tal manera que el alimento fabricado cumpla con las normas establecidas en las especificaciones correspondientes; que el conjunto de técnicas y procedimientos previstos, se apliquen correctamente y que se evite toda omisión, contaminación, error o confusión en el transcurso de las diversas operaciones.

La elaboración de un alimento debe efectuarse según procedimientos validados, en locales apropiados, con áreas y equipos limpios y adecuados, con personal competente, con materias primas y materiales conforme a las especificaciones, según criterios definidos, registrando en el documento de fabricación todas las operaciones efectuadas, incluidos los puntos críticos de control donde fuere el caso, así como las observaciones y advertencias.

25

<http://www.prompex.gob.pe/Miercoles/Portal/MME/descargar.aspx?archivo=68023E38-C10D-4817-84C3-9D7B9CD86C90.PDF>

Los alimentos elaborados que no cumplan las especificaciones técnicas de producción, podrán reprocesarse o utilizarse en otros procesos, siempre y cuando se garantice su inocuidad; de lo contrario deben ser destruidos o desnaturalizados irreversiblemente.”²⁶

3.2.2.1. Operaciones de Elaborado y Envasado

El diseño y los materiales de envasado deben ofrecer una protección adecuada de los alimentos para reducir al mínimo la contaminación, evitar daños permitir un etiquetado de conformidad con las normas técnicas respectivas. Cuando se utilizan materiales o gases para el envasado, éstos no deben ser tóxicos ni representar una amenaza para la inocuidad y la aptitud de los alimentos en las condiciones de almacenamiento y uso, especificadas.

En caso de que las características de los envases permitan su reutilización, será indispensable lavarlos y esterilizarlos de manera que se establezca las características originales, mediante una operación adecuada correctamente inspeccionada, a fin de eliminar los envases defectuosos. Los alimentos envasados y los empaquetados deben llevar una identificación codificada que permita conocer el número de lote, la fecha de producción y la identificación del fabricante a más de las informaciones adicionales que correspondan, según la norma técnica de rotulado.

3.2.2.2. Dirección y Supervisión:

“Todas las operaciones de fabricación, procesamiento, envasado, almacenamiento y distribución de los alimentos deben estar sujetas a los controles de calidad apropiados. Los procedimientos de control deben prevenir los defectosevitables y reducir los defectos naturales o inevitables a niveles tales que no represente riesgo para la salud.

²⁶Juan José Francisco Rolledo; Gestión de la SA, Análisis de su aplicación efectiva; Mundi Prensa; 2002.

Estos controles variarán dependiendo de la naturaleza del alimento y deberán rechazar todo alimento que no sea apto para el consumo humano.

Los alimentos elaborados que no cumplan las especificaciones técnicas de producción, podrán reprocesarse o utilizarse en otros procesos, siempre y cuando se garantice su inocuidad; de lo contrario debe ser destruido o desnaturalizado irreversiblemente.

Los registros de control de la producción y distribución, deben ser mantenidos por un período mínimo equivalente al de la vida útil del producto.²⁷

3.3. Prácticas de Manufactura Identificadas en Empresas Exportadoras de la Provincia del Pichincha

3.3.1. Prácticas Identificadas por Sector Alimenticio

Para poder analizar el funcionamiento de las buenas prácticas de manufactura, se realizaron encuestas aplicadas en diferentes sectores productivos de la industria alimenticia ecuatoriana, entre algunos de los sectores con los que se pudo contar están Frutillas, Brócoli, Chocolate, Café, Conservas de alimentos, Uvillas, Embutidos, entre otros, y se determinaron los siguientes resultados, cabe mencionar que todos los elementos incluidos a continuación son de carácter obligatorio para realizar una adecuada evaluación de la aplicación de los certificados BPM, se puntualizan las observaciones únicamente de los aspectos más técnicos de la implementación de acuerdo a lo mencionado anteriormente.

²⁷ Javier Casares Ripól, José Moyá Agudo; La seguridad alimentaria del productor al Consumidor; Mundi Prensa; 2003.

3.3.2. Resultados de la Encuesta

Instalaciones:

Las instalaciones son un aspecto muy importante para tomar en cuenta dentro del manual BPM, es aquí donde sucede la mayor parte del proceso productivo de la empresa exportadora y debe ser revisado minuciosamente por parte de la persona encargada generalmente el jefe de producción, para que se cumpla estrictamente todo lo que argumenta el ente certificador. En el cuestionario presentado a las exportadoras, la mayoría presenta similares características, todas cumplen con todos los puntos que se proponen cumpliéndolos en un 95.24% de los casos. Los puntos que se toman en cuenta para esta parte del cuestionario se refieren a como está equipada la planta; posee drenajes, tanques de lavado; por ejemplo de que material están contruidos los mesones, que debe ser acero inoxidable, se da mantenimiento a todo momento en caso de drenajes y lavamanos, se realizan limpiezas diarias, semanales, mensuales, semestrales, dependiendo el requerimiento; las paredes deben estar recubiertas por pintura que no escarche, los pisos dependiendo del área pueden ser revestidos de baldosa, además poseer cierta inclinación para que cualquier desecho pueda fluir hacia el drenaje fácilmente o a su vez reciclarse, las lámparas deben estar cubiertas por un capuchón plástico con el fin de evitar que sedimentos afecten el producto final, en fin toda clase de precaución para que no existan agentes contaminantes que estén en contacto con el producto que llegará al consumidor final.

Materias Primas e Insumos:

Analizando materias primas e insumos encontré resultados similares a los presentados en la parte de instalaciones, siendo las respuestas positivas del cuestionario el 93.06% del total, el porcentaje de respuestas negativas se concentra en categorización y evaluación de proveedores, puntos muy importantes en los que podrían hacerse mejoras.

Las empresas exportadoras que llevan un registro completo de la calidad de sus proveedores toman en cuenta, la calidad de los alimentos, precios de venta, tiempos de entrega y, uso de transporte especial, empresas como la del sector de frutillas controlan a los proveedores desde la producción de la fruta de esta manera aseguran que la calidad sea la que se espera. Una de las empresas del sector de chocolates por ejemplo separa a sus proveedores en productos orgánico e inorgánicos, en el sector cafetero se mide la humedad, acidez y desperfecto del grano, en fin se pueden llegar a pedir hasta análisis sensoriales y microbiológicos del producto que el proveedor está entregando, de no cumplir se devuelve el lote.

Procesos:

Cabe recalcar que en la mayoría de casos todas las empresas entrevistadas cumplen con las normas que los certificados BPM exigen, pero el caso de procesos se podría decir que sale un poco del estándar, con un 16.6% de respuestas negativas, el análisis demuestra que las empresas encuestadas no parecen tomar en cuenta productos estancados y en re-trabajo, en muchos casos la respuesta a este comportamiento es que no aplica en el caso de la empresa, pero, es un hecho que no se puede ser 100% efectivo esperando que todo salga a la perfección y, tener un plan de contingencia siempre ayuda en emergencias. O simplemente hacer como en la empresa del sector de conservas que retorna el producto a la línea final como reproceso siempre hay que tomar en cuenta el tipo de producto que se maneja. Lo que se espera llegar a tener en la compañía que maneje manuales de procesos bien llevados es tener claro el ciclo del producto hasta ser terminado y, poder analizar puntos críticos de control para tomar acciones correctivas y/o preventivas a tiempo.

Equipos y Utensilios:

Para el caso de equipos y utensilios la tendencia positiva se mantiene con más del 90% para analizar este punto del cuestionario me parece esencial profundizar en varios puntos, la eficiencia de los equipos, desinfección, y evaluación sanitaria. Empezando

por lo último la evaluación la realiza el ministerio de salud, revisada por el departamento de control de calidad y si es necesario se realiza una auditoría, se manejan anexos SSOP y/o POE (programas operativos estándar). Pasando a la eficiencia de los equipos, primeramente hay que entender que para trabajar siempre a su máxima potencia debe darse mantenimiento constante a los equipos, según el uso, midiendo su rendimiento con indicadores KPI (key performance indicators), para limpieza y desinfección la mayoría de empresas encuestadas realiza este trabajo a diario o semanal depende mucho del giro de su negocio y el uso del utensilios, se recomienda que utilicen detergentes línea HACCP. Los manuales de procesos como se ha procurado especificar durante todo este trabajo son la clave de cualquier implementación así por ejemplo un manual de manejo de equipos puede incluir por ejemplo: Área, número de instrucción, título, responsable, alcance, frecuencia, secuencia, responsable elaboración, responsable aprobación, fecha de elaboración, fecha de aprobación, codificación de la instrucción.

Personal:

Entramos al punto donde se analiza el personal, este aspecto es muy importante tanto para las BPM como para la empresa exportadora ya que es el personal el encargado de manipular la materia prima que será finalmente vendida; existe una alta rotación y se debe mantener siempre actualizada a la gente de las plantas generalmente se da capacitación en higiene personal e higiene de las operaciones mensualmente lo recomendable es que se realice cada vez que ingrese un nuevo empleado o se detecte ausencia de la misma, los resultados de la encuesta no fueron muy alentadores ya que el porcentaje de respuestas negativas fue del 11.11%, los más marcados se muestran en falta de entrenamiento y registros de entrenamiento, temas críticos de la productividad. Dentro de esta encuesta se evidencio que la realización de los manuales de funciones está a cargo de diferentes departamentos puede ser control de calidad, gerencia hasta RRHH, pienso que el supervisor de cada área debería hacer un manual de acuerdo al proceso en que se encuentran sus empleados, los registros de entrenamiento y

evaluaciones se puede manejar de esta manera: Evaluación de cumplimiento o de perfil, y evaluación de competencias por parte del jefe de cada área.

Producto Terminado:

Para entender el caso de producto terminado hay que ver un poco más allá de los números, si bien el porcentaje de respuestas negativas en la evaluación de sistemas de distribución tiene un peso porcentual del 6.34% dentro del total del aspecto a tratar, se debe a que la mayoría de exportadoras subcontratan una empresa que se encargue del transporte y en cierto modo se desentienden del asunto pero, si exigir una evaluación periódica del funcionamiento y características de los contenedores, rutas que se manejan y tiempos de entrega.

La realidad de este punto dentro de la encuesta es que hay varios aspectos al que las exportadoras le dan mucha importancia como por ejemplo el caso de especificaciones comerciales; en este tema se puede dar el valor agregado que finalmente desemboque en mayor rentabilidad para el productor, se toman en cuenta características como Empaque, Producto y Presentación. Tener un programa de trazabilidad implementado es un gran plus para la empresa, se garantiza que el producto sea inocuo desde la producción hasta el despacho. El control sanitario del producto terminado es importante también, en el caso de la empresa del sector de café se realiza un test de laboratorio una vez que la funda fue cerrada, la empresa del sector de frutillas utiliza registros de cloro en el agua de lavado y encapsulador de registros químicos para medir que los niveles del mismo no afecten a la fruta. Las especificaciones normativas las dicta el INEN (Instituto ecuatoriano de normalización).

Servicio de Agua:

Los servicios de agua es un tema que debe ser tratado tanto en producción como de manera ambiental, para entenderlo hay que dividir a las empresas que utilizan el agua potable que provee la ciudad para sus procesos productivos y las empresas que se

abastecen por tanqueros ó utilizan directamente de una fuente natural. Aquí podemos observar que el porcentaje de respuestas negativas llega al 42.22% mientras que las positivas son el 57.78%, hay que tomar en cuenta indicadores como el de evaluación del sistema de transporte que son claves para la obtención de este tipo de resultados con siete respuestas negativas, de igual manera aportan manuales de tratamiento y volúmenes necesarios para la capacidad máxima de operación. La conclusión que se podría obtener aquí es que hay que tener conciencia del agua que se ocupa y se devuelve al medio ambiente. Como la mayoría de empresas utilizan el agua potable no se preocupan por lo que entra y sale de la planta, una recomendación que se toma de algunas de las empresas encuestadas es realizar un análisis y registro permanente del sistema de tratamiento de aguas en proceso, así como medir el ingreso de agua para la línea que mas la ocupe con el fin de evaluar la provisión de agua en los volúmenes necesarios. Existe la necesidad de cambiar la costumbre de desperdicio y empezar a darse cuenta que el agua es el bien máspreciado que tiene el planeta y hay que cuidarlo más que nada.

Tratamiento de desechos Sólidos y Líquidos:

El tratamiento de desechos se divide en desechos sólidos y líquidos, para el primero se observó que las exportadoras procuran utilizar casi al 100% la materia que ingresa a producción, el porcentaje de respuestas negativas para este punto fue del 26%, se recomienda realizar un manual de operación y procedimiento que explique claramente el proceder del personal hacia los desechos y en su respectivo caso, re-uso, como por ejemplo el caso de la empresa encuestada del sector de conservas que reprocesa su desechos sólidos para alimento de animales o las empresas de café y embutidos que maneja el reciclaje de sus desechos con el municipio. En el caso de los desechos líquidos las empresas exportadoras explican que en sus procesos productivos los líquidos regresan al sistema agua potable de la ciudad sin mayor contaminación; para el caso de una empresa específica que utiliza una vertiente natural, ellos, si le dan tratamiento a sus desechos ya que otras empresas que está en la trayectoria de la

vertiente reutilizan el agua, por este motivo es obligatorio llevar controles; para destacar otro ejemplo se destaca la iniciativa de la empresa del sector de embutidos quienes poseen una planta de tratamiento de aguas residuales. En el caso de desechos líquidos las respuestas negativas superaron a las positivas con un 70% del total.

Control de Plagas:

Con un 72% de respuestas positivas el control de plagas también es en la mayoría de casos subcontratado, dejando el análisis a interpretación, la realidad es que todas las empresas llevan un control de plagas adecuado a sus necesidades; se utilizan trampas para roedores, cordones sanitarios, lámparas atrapa moscas, monitoreo de poblaciones de insectos en lámparas, etc. Todo esto se controla con mantenimientos desde quincenales hasta mensuales.

Transporte y Distribución:

Para el caso de transporte y distribución volvemos a topar el tema de la contratación a una tercera empresa, debido a esta figura el porcentaje de respuestas negativas asciende al 31.5%. En la mayoría de casos la exportadora designa un supervisor de control de calidad.

Hay que aclarar que la cadena de distribución es uno de los ejes de la venta del producto es imposible que una exportadora funciones sin un plan correctamente elaborado de cómo llevar el despacho de productos, todos los contenedores deben pasar por un análisis microbiológico, ser revisados y aprobados para que no alteren de ninguna manera el producto final, cumpliendo con el estándar de calidad ofrecido. Se monitorean los envíos por tiempos determinados de entrega, rutas controladas por GPS, higiene del conductor y estibador, entre otras.

Como recomendación se podría decir que no todas las empresas encuestadas manejan directrices de productos devueltos, es importante que la empresa de siempre una imagen de seguridad hacia sus clientes y recibir productos con defectos para inspección demuestra integridad en la manera de hacer negocios.

En esta instancia del análisis tengo que recalcar la importancia del departamento de control de calidad dentro de la implementación BPM en una exportadora, después de observar las encuestas se puede determinar sin mayor minuciosidad que control de calidad es el verdadero gestor de la mayoría de los aspectos en que los certificados BPM tienen alcance, es este el encargado de realizar los manuales de actividades que se deben seguir para un correcto funcionamiento de seguridad alimentaria, además de revisar que todo lo que está descrito por los mismos, se cumpla. En el caso de existir cualquier falla en el producto final serán control de calidad y producción los departamentos que darán explicaciones de cuáles podrían ser las posibles causas para dicho caso, y a su vez reparación, si bien es cierto que el trato con el personal que es un paso clave dentro de la seguridad alimentaria y está a cargo de recursos humanos, es control de calidad quien debe supervisar procesos, especificaciones y etapas de la elaboración del producto final.

3.4. Importadores

En este capítulo se hace como referencia como importadores, a los grandes compradores de productos alimenticios, a nivel mundial, se empieza por dar una reseña de exportaciones ecuatorianas tradicionales y los permisos que se requieren para empezar con la actividad. Adelante con la investigación se visualiza una manera de identificar posibles oportunidades de mercados de acuerdo a las importaciones de nuestros potenciales compradores.

3.4.1. Exportaciones Ecuatorianas de Productos Tradicionales Miles USD 2006-2010

Las cifras referentes a las exportaciones realizadas por el Ecuador en los años 2006, al 2010, en cuanto a los productos alimenticios que mayor ingreso de divisas representan para el país, expresadas en miles de USD en el siguiente detalle.

CUADRO No. 13: Exportaciones Ecuatorianas de Productos Tradicionales miles USD 2006-2013

Año	Banano	Camarón	Cacao	Atún y Pescado	Café
2006	1,213,489	588,160	171,088	128,015	99,423
2007	1,302,549	612,887	239,361	168,996	123,300
2008	1,640,528	712,724	290,259	192,451	130,137
2009	1,995,654	664,419	402,634	233,602	139,716
2010	2,032,769	849,674	424,912	237,405	160,946
2011	1,619,348.85	793,061.33	303,743.98	402,912.93	87,954.93
2012	1,509,234.05	949,208.31	226,567.81	567,471.73	58,761.65
2013	42,098.96	8,488.07	257,845.93	801,369.10	21,881.90

Fuente: http://www.portal.bce.fin.ec/vto_bueno/seguridad/ComercioExteriorEst.jsp

Elaborado por: Carlos Espinosa

3.4.2. Requerimientos para Exportar Productos Tradicionales.

Banano.-

Paso 1:

“Verificar Estatus Fitosanitario: Verificar si el país de destino ha levantado las restricciones sanitarias de acceso al banano ecuatoriano a través del Estatus Fitosanitario. Consiste en la información que detalla la situación sanitaria fitosanitaria del banano en el Ecuador para revisión y aprobación del país de destino (análisis de riesgo de plagas, métodos de cultivo, etc.

Paso 2:

Entregar solicitud de registro de operador: Los diferentes tipos de registro son Exportador, Exportador/ Productor o Productor. Duración 2 años. Requisitos: RUC, copia de cedula, constitución de la empresa y nombramiento de representante legal, croquis de ubicación del centro de acopio y cultivo.

Paso 3:

Registrar marca o autorización del uso de marca en el IEPI: El exportador deberá inscribir su marca en el Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual (IEPI). Si la marca pertenece a un tercero, el exportador deberá registrar la carta de autorización e uso de la marca.

Paso 4:

Registrarse en la Subsecretaría del Litoral Sur y Galápagos (MAGAP). Duración: 3 años. Por favor revisar el Reglamento e instructivo a la ley para Estimular y Controlar la Producción y Comercialización del Banano, Plátano y otras musáceas afines destinadas a la exportación en el Registro oficial No. 499.

Paso 5:

Pagar Tasa: El exportador deberá pagar, en el Banco Nacional de fomento (BNF), una tasa del 0.07% del valor de cada caja exportada.

Paso 6:

Solicitar Certificado Fitosanitario: Previo al embarque del banano, el exportador debe acercarse a Agrocalidad para solicitar la emisión del Certificado Fitosanitario. Este proceso involucra una pre-inspección del banano en el establecimiento antes que este se dirija al puerto, aeropuerto o puerto fronterizo.

Cacao.-

Paso 1:

Verificar Estatus Fitosanitario: Verificar si el país de destino ha levantado las restricciones sanitarias de acceso al banano ecuatoriano a través del Estatus Fitosanitario. Consiste en la información que detalla la situación sanitaria fitosanitaria del banano en el Ecuador para revisión y aprobación del país de destino (análisis de riesgo de plagas, métodos de cultivo, etc.)

Paso 2:

Registrarse en Agrocalidad: Los diferentes tipos de registro son Exportador, Exportador/ Productor o Productor. Duración 2 años. Requisitos: RUC, copia de cedula, constitución de la empresa y nombramiento de representante legal, croquis de ubicación del centro de acopio y cultivo.

Agrocalidad realiza una inspección para verificar si el cultivo o instalaciones cumplen con los estándares sanitarios del Ecuador y país de destino.

Paso 3:

Certificado de calidad: El exportador debe solicitar la inspección del lote o lote por exportar a Agrocalidad. Luego, Agrocalidad dispone a Cotecna (verificadora), realizar la inspección. Cotecna emite un informe, el cual es analizado por los técnicos de Agrocalidad. Si los parámetros están acordes con las normas del tipo de cacao, se emite el certificado de Calidad previo el pago de 0.25% del valor FOB en las cuentas de Agrocalidad en el Banco Nacional de Fomento, Banco del Pacífico o Banco de Guayaquil.

Paso 4:

Solicitar Certificado Fitosanitario: Previo al embarque del banano, el exportador debe acercarse a Agrocalidad para solicitar la emisión del Certificado Fitosanitario. Este

proceso involucra una pre-inspección del banano en el establecimiento antes que este se dirija al puerto, aeropuerto o puerto fronterizo.

Productos Originarios de la Acuicultura y Pesca.-

Paso 1.

Obtener autorización en el MAGAP:

- 1.- Acuerdo Ministerial (autorización para exportar otorgada por la subsecretaria de Pesca o Acuicultura.
- 2.- Acta de la Producción Efectiva (inspección del establecimiento por parte de la Subsecretaría de Pesca o Acuicultura.

Paso 2

Aprobar la verificación: Presentar el formulario de inscripción 11.1, Acuerdo Ministerial, Acta de Producción Efectiva y todo documento requerido por el Instituto Nacional de Pesca. La verificación consiste en una inspección y el proceso técnico de revisión.

Paso 3

Obtener certificación: Previo al embarque del producto, el exportador debe acercarse al INP para solicitar la emisión del Certificado Sanitario a los establecimientos verificados. También pueden emitir Certificados de Calidad y certificados varios (según exigencias del país importador).

Café.-

Paso 1

Verificar Estatus Fitosanitario: Verificar si el país de destino ha levantado las restricciones sanitarias de acceso al café ecuatoriano a través del Estatus Fitosanitario. El estatus fitosanitario es el documento que inicia las negociaciones entre las autoridades fitosanitarias del Ecuador y el país al que se desea ingresar café. Consiste en la información que detalla la situación sanitaria fitosanitaria del café en el Ecuador para revisión y aprobación del país de destino (análisis de riesgo de plagas, métodos de cultivo, situación geográfica, nombre y especie del producto, mapas del país, etc.)

Paso 2

Entregar solicitud de registro de operador: Los diferentes tipos de registro son Exportador, Exportador/ Productor o Productor. Duración 2 años.

Requisitos: RUC, copia de cedula, constitución de la empresa y nombramiento de representante legal, croquis de ubicación del centro de acopio y cultivo.

Paso 3

Aprobar inspección de registro: Agrocalidad realiza una inspección según la información detallada en el formulario para aprobación o rechazo del mismo. En esta inspección, los técnicos de Agrocalidad verifican si el cultivo o instalaciones cumplen con los estándares del país de destino y normas sanitarias del Ecuador.

Paso 4

Solicitar Certificado Fitosanitario: Previo al embarque del banano, el exportador debe acercarse a Agrocalidad para solicitar la emisión del Certificado Fitosanitario. Este proceso involucra una pre-inspección del banano en el establecimiento antes que este se dirija al puerto, aeropuerto o puerto fronterizo.

Paso 5

Solicitar certificado de origen: El certificado de origen de la OIC (organización Internacional del Café) es emitido por la COFENAC (Consejo Cafetero Nacional). El Exportador de café debe pagar una contribución agrícola del 2% sobre el valor FOB del embarque a la COFENAC.

Productos de origen vegetal fresco y congelado.-

Paso 1

Verificar Estatus Fitosanitario: Verificar si el país de destino ha levantado las restricciones sanitarias de acceso producto de origen vegetal ecuatoriano a través del Estatus Fitosanitario. El estatus fitosanitario es el documento que inicia las negociaciones entre las autoridades fitosanitarias del Ecuador y el país al que se desea ingresar Brócoli. Consiste en la información que detalla la situación sanitaria fitosanitaria del Brócoli en el Ecuador para revisión y aprobación del país de destino (análisis de riesgo de plagas, métodos de cultivo, situación geográfica, nombre y especie del producto, mapas del país, etc.)

Paso 2

Entregar solicitud de registro de operador: Los diferentes tipos de registro son Exportador, Exportador/ Productor o Productor. Duración 2 años.

Registro de operador ornamentales (Solicitud): Productor, Productor.- Comercializador (exportador), Agencias de carga, duración: 1 año.

Requisitos: RUC, copia de cédula, constitución de la empresa y nombramiento de representante legal, croquis de ubicación del centro de acopio y cultivo.

Paso 3

Aprobar inspección de registro: Agrocalidad realiza una inspección según la información detallada en el formulario para aprobación o rechazo del mismo. En esta inspección, los técnicos de Agrocalidad verifican si el cultivo o instalaciones cumplen con los estándares del país de destino y normas sanitarias del Ecuador.

Paso 4

Solicitar Certificado Fitosanitario: Previo al embarque del Brócoli, el exportador debe acercarse a Agrocalidad para solicitar la emisión del Certificado Fitosanitario. Este proceso involucra una pre-inspección del Brócoli en el establecimiento antes que este se dirija al puerto, aeropuerto o puerto fronterizo”.²⁸

3.4.3. Productos Alimenticios Exportados por el Conglomerado de Empresas que Formaron Parte de la Entrevista Realizada con el Objetivo de esta Investigación: Producto Demandado y País.

El estudio de campo efectuado pudo determinar que en el año 2012 los productos alimenticios que más se exportaron dentro del conglomerado de empresas entrevistadas corresponden a: Frutillas, Brócoli, y Palmito. Dentro de estos tres productos, me enfoco para visualizar posibles oportunidades de nuevos mercados para el exportador ecuatoriano. Se empieza el análisis ubicando los países de destino de las exportaciones ecuatorianas en el año 2012, más adelante se presentan las importaciones que realizan

²⁸ <http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/05/0000002792-FLYER-FRESCOS.jpg>
www.agrocalidad.gob.ec
<http://www.agrocalidad.gob.ec/agrocalidad/images/Agrocalidad/Contenido/SanidadVegetal/AccesoAMercados/DOCUMENTOS%20WEB/NORMATIVA%20SOBRE%20EXPORTACION/Ley%20Sanidad%20Vegetal%20Ecuador.pdf>

cinco socios comerciales tradicionales del país tomando en cuenta estos tres sectores de la industria que he fijado.

Estos socios comerciales se seleccionaron de diferentes zonas geográficas para una mejor comprensión del mercado mundial, comparten la característica de poseer alta capacidad de adquisición. Los países que se escogieron son: Alemania, Japón, Estados Unidos, Chile, e Italia.

Finalmente voy a determinar de acuerdo a similitud de condiciones como capacidad de producción, región donde se ubica el país y acceso a tecnología, que países compiten con el Ecuador en el ingreso de alimentos en mercados altamente lucrativos.

CUADRO No. 14: Palmito

PAIS DESTINO	Suma de TOTAL FOB U\$S	Suma de TOTAL CIF U\$S	Suma de TOTAL KGS NETO	Suma de TOTAL KGS BRUTO
ARGENTINA	7707102	7707102	4067342	5015315,87
AUSTRALIA	141055	143149,64	49636	63934
BAHAMAS	22695	22695	18156	21870
BELGICA	2398782,92	2401048,92	866369,43	1073012,182
CANADA	3751125,43	3773425,43	1388051,06	1699420,104
CHILE	10879426,76	10882026,76	4969605,85	6062814,811
COLOMBIA	536175,11	537175,11	182811,16	239030,9
EGIPTO	33210	33210	13920	15370
FRANCIA	21640887,53	21657432,75	8082188,992	10054106,63
ALEMANIA	1608736	1608812,56	574767,801	717294,16
INDIA	27000	27000	9600	12600
ISRAEL	1659850	1659850	709848	864613,801
ITALIA	264020,32	264020,32	94943	120216
JAPON	13400	13400	5760	8760
JORDANIA	82450	82450	27384	33084
LIBANO	300725,25	305213,25	115638	141188
MEXICO	298029	298195,57	116219	145367,4
MARRUECOS	244176,25	244176,25	101925	113433
NUEVA ZELANDA	13600	13600	4800	7800
PAISES BAJOS	469380	469380	185928	226751
PANAMA	123869	123869	88992	107680
PERU	45900	45900	16524	20230
PORTUGAL	36284	36284	17556	20802
SUDAFRICA	95550	95550	33300	40068
ESPAÑA	1661722,41	1667131,33	625200,56	830510,509
EMIRATOS ARABES	47881,85	47881,85	17363,7	21247

UNIDOS REINO UNIDO	128962,35	131012,35	47014,8	57949
EUA	7765961,89	7769923,87	2724515	3620766,199
URUGUAY	466699	466699	220642	269751
VENEZUELA	4144289,42	4269269,55	1442747,02	1766003
Total general	66608946,49	66796884,51	26818748,37	33390988,56

Fuente: http://www.cobusecuador.ec/html2/home_ecu.html

Elaborado por: Carlos Espinosa

CUADRO No. 15: Frutillas

PAIS DESTINO	Suma de TOTAL FOB U\$S	Suma de TOTAL CIF U\$S	Suma de TOTAL KGS NETO	Suma de TOTAL KGS BRUTO
ANTILLAS HOLLANDESAS	33322,49	33322,49	9940,71	11282
PAISES BAJOS	1309,87	1310,87	400	420
RUSIA	22660	22660	22000	23100
ESPAÑA	26468,24	26468,24	7615,4	9204
EUA	518,96	518,96	110,5	130
Total general	84279,56	84280,56	40066,61	44136

Fuente: http://www.cobusecuador.ec/html2/home_ecu.html

Elaborado por: Carlos Espinosa

CUADRO No. 16: Brócoli

PAIS DESTINO	Suma de TOTAL FOB U\$S	Suma de TOTAL CIF U\$S	Suma de TOTAL KGS NETO	Suma de TOTAL KGS BRUTO
BARBADOS	552,2	552,2	121,55	143
BELGICA	1723795,8	1876409,8	1192580,5	1259642,5
CANADA	376130,11	444264,11	309279,52	337426,5
CHILE	20000	20000	20000	21520
FINLANDIA	308101,44	308101,44	262080	275470
ALEMANIA	2045038,2	2191552,2	1829642,5	1941788,358
JAPON	10168280,77	10177388,77	6315365,5	7111839,163
ANTILLAS HOLLANDESAS NUEVA ZEALANDA	26667,32	26667,32	5502,45	6757
NORUEGA	100918,4	100918,4	86400	91680
PAISES BAJOS	427866	427866	378432	398668
RUSIA	373742,4	420170,96	314262	332438
ESPAÑA	6693,75	6693,75	19125	20017,5
SUECIA	18216	18216	16560	18630
REINOUNIDO	1341085,69	1450407,69	1188782	1298333
EUA	1295967,45	1374723,45	1105732,5	1166196,8
Total general	6117333,41	6643977,3	5447517,65	5833239,655
Total general	24350388,94	25487909,39	18491383,17	20113789,48

Fuente: http://www.cobusecuador.ec/html2/home_ecu.html

Elaborado por: Carlos Espinosa

3.4.3.1. Proveedores de las Importaciones tanto de Palmito, Frutilla y Brócoli para los Cinco Países que se han Escogido dentro de la Investigación

3.4.3.1.1. Proveedores Alemania

CUADRO No. 17: Palmito

Unidad: miles Dólar EUA

Exportadores	Valor importada en 2008	Valor importada en 2009	Valor importada en 2010	Valor importada en 2011
Mundo	470	234	355	257
Ecuador	104	42	78	35
Perú	0	0	0	0
Bolivia	308	144	233	164
Costa Rica	15	12	20	20
Brasil	15	9	13	6
Tailandia	24	18	8	20
Austria	0	0	0	0
Filipinas	4	8	3	2
España	0	1	0	10

Fuente: <http://www.trademap.org/>

Elaborado por: Carlos Espinosa

CUADRO No. 18: Frutillas

Unidad: miles Dólar EUA

Exportadores	Valor importada en 2008	Valor importada en 2009	Valor importada en 2010	Valor importada en 2011
Mundo	134733	93465	110181	161469
Polonia	53900	44580	46358	63076
China	22734	15039	25818	46908

Egipto	5220	1900	2682	6071
Países Bajos (Holanda)	5698	5741	6445	13949
España	4411	1358	2402	5762
Bélgica	4119	3268	4971	5438
Marruecos	10346	6000	4234	5420
Turquía	5034	3755	4446	4690
Austria	997	3603	3310	1689
Perú	987	139	774	1769
Reino Unido	2435	609	942	1021
Italia	1409	834	1233	1332
Francia	5208	706	1008	383
Bulgaria	236	71	567	357
México	919	672	246	42
Serbia	1329	408	615	1107
Suecia	44	77	60	146
Ucrania	31	77	0	140
Chile	5228	152	1412	407
Grecia	2706	1943	1664	286
Argentina	526	835	284	147
Dinamarca	1022	392	242	593
Suiza	0	63	318	243
Estados Unidos de América	0	1034	0	153
Hungría	0	0	0	29
Lituania	0	47	131	87
Brasil	2	1	13	9
Montenegro	0	78	0	0
Bosnia y Herzegovina	0	78	0	77
Ecuador	0	2	0	0
Estonia	0	1	0	99
Irán (República Islámica del)	15	0	0	0
Letonia	50	0	0	0
Portugal	89	0	0	0
Sudáfrica	0	2	0	0
Tailandia	0	0	5	0
La ex República Yugoslava de Macedonia	38	0	0	39

Fuente: <http://www.trademap.org/>

Elaborado por: Carlos Espinosa

CUADRO No. 19: Brócoli

Unidad: miles Dólar EUA

Exportadores	Valor importada en 2008	Valor importada en 2009	Valor importada en 2010	Valor importada en 2011
Mundo	59564	65712	68621	72109
Francia	41275	46041	45429	44363
Italia	10642	11071	17103	15248
España	3489	4495	3254	8643
Países Bajos (Holanda)	1588	1698	1432	1503
Bélgica	1195	1041	958	1487
Polonia	855	579	111	275
Austria	79	216	32	229
Reino Unido	204	231	147	92
República Checa	19	18	1	5
Dinamarca	9	0	0	0
Portugal	0	118	125	144
Suecia	0	19	0	0
Suiza	159	120	0	36
Grecia	0	0	0	79
Sudáfrica	0	2	4	2
Tailandia	0	1	0	0
República de Corea	0	2	0	0
Australia	0	1	3	0
Brasil	0	38	23	0
China	0	3	0	0
Ecuador	0	1	0	0
Hungría	42	0	0	0
Malí	0	1	0	0
Rumania	1	0	0	0
Turquía	6	13	0	0
Egipto	1	0	0	2

Fuente: <http://www.trademap.org/>

Elaborado por: Carlos Espinosa

3.4.3.1.2. Proveedores Chile

CUADRO No. 20: Palmito

Unidad: miles Dólar EUA

Exportadores	Valor importada en 2008	Valor importada en 2009	Valor importada en 2010	Valor importada en 2011
Mundo	9929	9140	12562	15702
Ecuador	7229	6722	9732	11992
Bolivia	2699	2419	2830	3681
Costa Rica	0	0	0	29

Fuente: <http://www.trademap.org/>

Elaborado por: Carlos Espinosa

CUADRO No. 21: Frutillas

Unidad: miles Dólar EUA

Exportadores	Valor importada en 2008	Valor importada en 2009	Valor importada en 2010	Valor importada en 2011
Mundo	0	0	21	0
Estados Unidos de América	0	0	21	0

Fuente: <http://www.trademap.org/>

Elaborado por: Carlos Espinosa

3.4.3.1.3. Proveedores Japón

CUADRO No. 22: Palmito

Unidad: miles Dólar EUA

Exportadores	Valor importada en 2008	Valor importada en 2009	Valor importada en 2010	Valor importada en 2011
Mundo	953	392	194	479

Brasil	841	317	156	372
Costa Rica	101	29	33	103
Ecuador	0	43	0	0
Colombia	3	3	4	4
Bolivia	9	0	0	0

Fuente: <http://www.trademap.org/>

Elaborado por: Carlos Espinosa

CUADRO No. 23: Frutillas

Unidad: miles Dólar EUA

Exportadores	Valor importada en 2008	Valor importada en 2009	Valor importada en 2010	Valor importada en 2011
Mundo	47904	41686	44496	53191
China	25197	22147	25254	30622
Estados Unidos de América	15542	13015	13859	13165
Chile	3268	2880	2551	5077
Egipto	921	1033	871	1014
Polonia	1442	1123	940	1457
Perú	0	0	15	215
México	432	340	330	531
Tailandia	431	492	291	161
Turquía	128	12	10	56
Argentina	177	199	105	444
Marruecos	94	173	125	86
Serbia	6	52	50	132
República de Corea	39	73	45	80
Francia	91	103	40	94
España	44	6	4	7
Bélgica	0	37	0	0
Canadá	93	0	0	0
Países Bajos (Holanda)	0	3	7	49

Fuente: <http://www.trademap.org/>

Elaborado por: Carlos Espinosa

CUADRO No. 24: Brócoli

Unidad: miles Dólar EUA

Exportadores	Valor importada en 2008	Valor importada en 2009	Valor importada en 2010	Valor importada en 2011
Mundo	58	50	34	27
Estados Unidos de América	58	50	30	27
VietNam	0	0	4	0

Fuente: <http://www.trademap.org/>

Elaborado por: Carlos Espinosa

3.4.3.1.4. Proveedores Italia

CUADRO No. 25: Palmito

Unidad: miles Dólar EUA

Exportadores	Valor importada en 2008	Valor importada en 2009	Valor importada en 2010	Valor importada en 2011
Mundo	1317	873	1259	918
Ecuador	517	114	314	310
Costa Rica	218	216	307	313
Bolivia	110	162	190	94
España	14	50	39	15
Países Bajos (Holanda)	115	25	140	31
Alemania	9	6	4	6
Brasil	282	295	264	148
Francia	0	0	0	2
Ghana	0	3	0	0
Guyana	50	0	0	0

Fuente: <http://www.trademap.org/>

Elaborado por: Carlos Espinosa

CUADRO No. 26: Frutillas

Unidad: miles Dólar EUA

Exportadores	Valor importada en 2008	Valor importada en 2009	Valor importada en 2010	Valor importada en 2011
Mundo	98322	86450	92003	107459
España	63333	48023	54098	62462
Francia	17444	18000	17349	16646
Países Bajos (Holanda)	5440	4971	3941	4736
Grecia	1340	2527	7139	11553
Alemania	4747	5222	2608	2889
Bélgica	2060	2304	2197	4085
Malta	1479	1649	819	1088
Reino Unido	231	406	897	1105
Egipto	1099	1784	739	603
Austria	799	589	995	621
Perú	66	148	73	214
Portugal	0	0	46	0
Polonia	152	448	293	179
Dinamarca	0	0	0	8
Letonia	0	0	0	1
Eslovenia	2	2	9	67
Túnez	3	0	0	0
Palestina	0	0	89	671
Bulgaria	44	55	4	24
Israel	21	264	618	495
Marruecos	0	0	0	10
Rumania	0	0	2	0
Suiza	61	0	86	1
Turquía	0	59	0	0

Fuente: <http://www.trademap.org/>

Elaborado por: Carlos Espinosa

CUADRO No. 27: Brócoli

Unidad: miles Dólar EUA

Exportadores	Valor importada en 2008	Valor importada en 2009	Valor importada en 2010	Valor importada en 2011
Mundo	13765	24560	16385	20536
Francia	5441	10468	7401	8037
Alemania	4927	6453	3952	5135
Países Bajos (Holanda)	1316	2521	1451	1656
España	1183	3427	2040	3265
Polonia	368	582	246	575
Reino Unido	202	511	830	1364
Bélgica	118	178	174	121
Austria	138	129	153	186
Suiza	15	0	10	0
Letonia	0	0	0	7
Dinamarca	1	65	2	18
República Checa	2	0	0	26
Grecia	0	0	0	1
Túnez	0	11	2	0
Eslovenia	46	33	28	12
Bulgaria	0	12	0	4
Hungría	0	3	0	6
Portugal	5	127	48	14
Rumania	0	0	1	0
Eslovaquia	0	0	39	111
Suecia	2	41	9	0
Turquía	1	0	0	0

Fuente: <http://www.trademap.org/>

Elaborado por: Carlos Espinosa

3.4.3.1.5. Proveedores Estados Unidos

CUADRO No. 28: Palmito

Unidad: miles Dólar EUA

Exportadores	Valor importada en 2008	Valor importada en 2009	Valor importada en 2010	Valor importada en 2011
Mundo	20138	15649	17893	19333
Ecuador	4894	4672	4916	6246
Costa Rica	5748	5151	6258	6282
Brasil	7384	3964	3996	3083
Bolivia	1403	1145	1200	1294
Colombia	15	169	815	1396
Perú	157	90	135	355
Tailandia	105	142	137	98
Filipinas	162	170	187	273
Guatemala	214	137	247	216
Ghana	0	0	0	0
Panamá	48	5	3	21
Bélgica	0	0	0	13
República Dominicana	0	0	0	41
El Salvador	0	5	0	0
Fiji	7	0	0	0
Países Bajos (Holanda)	0	0	0	13

Fuente: <http://www.trademap.org/>

Elaborado por: Carlos Espinosa

CUADRO No. 29: Frutillas

Unidad: miles Dólar EUA

Exportadores	Valor importada en 2008	Valor importada en 2009	Valor importada en 2010	Valor importada en 2011
Mundo	114174	99396	112964	136969
México	74071	68034	85036	103056
Chile	14584	12742	11693	11039
Argentina	15191	9755	6862	10913
Perú	1166	1959	2166	4804
China	4063	2961	4452	4725

Ecuador	3973	2877	1663	1424
Turquía	82	38	217	339
Egipto	134	358	83	144
España	0	0	213	102
Canadá	487	6	257	128
Marruecos	135	0	0	0
Italia	0	22	23	60
Francia	52	39	30	36
Colombia	182	91	45	75
Brasil	0	31	40	7
Lituania	3	0	0	0
Polonia	51	481	183	117

Fuente: <http://www.trademap.org/>

Elaborado por: Carlos Espinosa

CUADRO No. 30: Brócoli

Unidad: miles Dólar EUA

Exportadores	Valor importada en 2008	Valor importada en 2009	Valor importada en 2010	Valor importada en 2011
Mundo	7598	9900	10569	12805
Canadá	6251	6084	5165	7988
México	1313	3572	5372	4724
Guatemala	0	243	32	90
China	34	0	0	0
Nicaragua	0	0	0	3

Fuente: <http://www.trademap.org/>

Elaborado por: Carlos Espinosa

3.4.4. Análisis de las Posibles Oportunidades de Mercado según Producto.

Luego de culminar el estudio se han podido sacar diferentes conclusiones para el destino y los productos alimenticios que ofrecen las empresas entrevistadas, hay diferentes puntos a tratar pero el denominador común es que se tiene espacio para competir en la venta de productos no tradicionales globalmente.

Brócoli:

Se analizó el tema del Brócoli característico de la sierra del país y que tiene una salida a mercados internacionales de capacidad media si lo comparamos con otros tradicionales, primeramente se analiza las importaciones de Alemania.

Se aprecia que para el caso de este vegetal, el país europeo hace la mayoría de sus compras a proveedores dentro de Europa, el caso es que los países desarrollados pueden darse el lujo de comprar a cualquier parte del mundo, y de ser el necesario revender el producto, Alemania no es la excepción y se abastecen de Brócoli a través de diferentes mercados, se observa que si bien no es en gran cantidad Ecuador ya ingresa Brócoli al país Teutón, el hecho es que de igual manera lo hacen países como Perú, Tailandia, Israel, Serbia, países que seguramente tienen limitaciones climatológicas como en el caso de Serbia e Israel, lo que significa que no pueden exportar todo el año.

Perú seguramente se facilita de sus tratados, pero tampoco se podría esperar una capacidad de producción que abastezca completamente todas las necesidades, Tailandia de la misma manera. Esta es una oportunidad para el Ecuador gracias a sus bondades climatológicas, que permiten sembrar y cosechar básicamente durante un periodo más largo que los países mencionados anteriormente el objetivo podría ser sencillamente convertirse en el primer proveedor sudamericano de Brócoli para Alemania.

Si comparamos la situación que vive Italia con respecto a sus importaciones de Brócoli son similares a las de Alemania, comprando la mayoría de las veces de sus vecinos Europeos, al ser productores del vegetal el mercado de la UE es bastante competitivo.

Según el estudio todo parece indicar que el Brócoli tiene una buena aceptación en Japón, con exportaciones en el 2012 de casi dos millones de kilogramos, de esta manera se puede concluir que un posible ingreso al Asia es factible siempre y cuando existan diálogos para tasar los intercambios de manera justa y en condiciones en donde ambas

partes se beneficien, si se puede llegar al mercado japonés estas a un paso del mercado chino que tiene un consumo inmenso y siempre será atractivo para la exportación.

Como en muchos productos los Estados Unidos es un socio sumamente importante para nuestro país ellos son la primera economía del mundo y nunca es prudente dejarlos a un lado, y es que dentro de esta investigación se muestra que los EEUU es el país con mejores oportunidades para el Ecuador, actualmente ya son un socio importante, pero lo más atractivo son los exportadores de Brócoli de los que se abastecen, entre la lista figuran países como Guatemala y Nicaragua, países con similares condiciones que el Ecuador y hasta en ciertos casos con mas limitaciones, nuevamente entra el tema de los tratados comerciales.

Palmito

El Palmito es sin lugar a dudas el producto que más se comercializa dentro del conglomerado de exportadoras que se entrevistaron. Llega a muchos lugares dentro del planeta y a los mercados más atractivos. Hay diferentes formas de presentarlo, tanto en aceite como en conserva en este caso se basa el estudio en la exportación de conservas de palmito.

Se empieza nuevamente con el caso de Alemania, en este país ya se puede apreciar que hay más variedad regional de proveedores comparado con el Brócoli, varios países de nuestra zona forman parte de los importadores entre ellos Bolivia, Perú y Brasil, de la zona centro del continente se suma Costa Rica, y entre los demás posibles competidores del Ecuador se ven Tailandia y Filipinas. Rápidamente se puede determinar que nuestro Palmito podría reemplazar al de Bolivia y Perú, si bien es cierto Ecuador es un buen importador de Brócoli para Alemania, hemos visto mejores años, seguramente otros países nos están desplazando de esta posición privilegiada y tenemos que recuperar terreno.

Las Filipinas están conformadas de un archipiélago en el sur del Asia con un terreno dificultoso para el cultivo, viven en una sociedad que todavía pertenece al tercer mundo donde no se ven grandes avances tecnológicos, bastante similar a nuestra situación. No deberían representar riesgo a nuestras exportaciones pero ellos junto a Tailandia nos despojan de un pedazo de mercado que es sumamente valioso y que tendríamos que procurar mantener y hasta incrementar si de ventas hablamos.

Chile es un mercado bastante interesante debido a su desarrollo en los últimos años, la cercanía con el país y los proveedores que maneja, se puede apreciar que el Ecuador ya es un importante proveedor pero lo que más quiero rescatar es que Chile al ser un país grande únicamente maneja cuatro socios de Palmito todos dentro del continente y de las mismas dimensiones del Ecuador, solamente Brasil vendría a ser un competidor difícil de igualar por su gran capacidad de producción y los pactos que manejan gracias al Mercosur, los demás países como Bolivia y Costa Rica son, para el caso del Palmito las mejores oportunidades de crecimiento.

Gracias a esta investigación se pudo determinar que dentro de los países que se han escogido, la compra de Palmito se reduce a los mismos lugares que se manejaron desde el principio de este producto. Japón y China importan Palmito de países como Brasil, Costa Rica, Bolivia, Ecuador y Tailandia. Uno de los grandes limitantes para ser grandes proveedores Asiáticos es la cantidad de producción que se puede generar en un cierto periodo de tiempo, tenemos grandes desafíos pero sobre todo oportunidades de mejora, existen mercados riquísimos que no estamos explotando al 100% y que podrían representar grandes ganancias además de generar empleo.

Italia es un excelente comprador de Palmito ecuatoriano entre sus principales proveedores ya se encuentra el país, es importante resaltar que el primer comprador de conservas ecuatorianas de palmito para el año 2012 fue Francia con ocho millones de kilogramos comprados.

Frutillas

La demanda de frutillas en el mundo es grande debido a los varios usos que se le puede dar a la fruta, su consumo es masivo y gracias a estos factores se le puede sacar provecho. Alemania es un gran comprador de frutillas la importa de casi todo lugar del planeta lastimosamente Ecuador no está catalogado entre uno de sus mayores proveedores. Podemos observar que este país Europeo obtiene la mayor cantidad de sus exportaciones de Polonia, China y Egipto, más abajo, dentro de sus socios está Perú a quien se le debe destacar a estar alturas del análisis que ha sabido llevar sus exportaciones a todos los mejores mercados y mantenerse entre los principales productores; Serbia, Marruecos, Irán, Tailandia también ingresan sus frutillas a mercado Alemán. Encuentro que la falta de tratados comerciales realmente hace eco para la poca competitividad que presentamos en cuanto a precios, es conocido que la calidad de nuestra fruta es superior, lo que nos falta es apertura.

La mayor cantidad de socios que comercializan frutillas con Europa son los propios europeos esto se debe a que la fruta se da muy bien en ese continente pero nuevamente entramos al punto del factor climático que es mejor para la producción en países ubicados en la zona ecuatorial. Italia hace importaciones de frutillas en bastas cantidades, Ecuador ni siquiera figura entre sus listas de compradores, según esta investigación, existen países como Israel, Palestina y Túnez que han sabido ingresar sus frutillas a Italia, esta es una gran oportunidad que se está perdiendo el estado ecuatoriano, nuestros productos podrían reemplazar en cualquier momento los de países que además de estar localizados en una zona desértica, tienen constantemente problemas bélicos o están ubicados en zonas de riesgo, Ecuador le exporta frutillas principalmente a las Antillas Holandesas pero en una proporción de 9940 kilogramos, es una cifra baja comparado con otras exportaciones tradicionales.

Ingresando al análisis el mercado Asiático, se puede determinar que el Japón también realiza grandes importaciones de frutilla su principal socio comercial es China y los EEUU; Chile también figura entre los tres primeros proveedores y es que este país

Sudamericano es un gran productor de la fruta, Perú está nuevamente metido en los primeros casilleros y en general los principales ofertantes están considerados como países desarrollados o en vías de desarrollo a diferencia de nuestra realidad, es interesante pensar que una posible oportunidad para este retraso comercial es la incorporación de tratados comerciales en mercados internos como el Mercosur que está liderado por las principales potencial Sudamericanas. China no realiza casi importaciones para esta fruta es un productor grande para Asia y Europa por lo que es de difícil ingreso.

Los Estados Unidos de América compra mucha frutilla desde Sudamérica, el Ecuador es uno de sus socios comerciales para este producto, no de los más grandes como lo son México, Chile Argentina y Perú pero constamos entre los primeros, las posibles oportunidades que encuentro con EE.UU en el caso de tener alguna tipo de preferencia estaría en competir directamente con República Dominicana, y Lituania que también son proveedores. Colombia es un país que posee TLC por lo que la situación no es fácil, ellos tienen grandes similitudes con nuestro país y hasta más terreno para cultivo, lo que nos deja únicamente el espacio que deja el país centroamericano y el europeo. Estoy seguro que podemos lograr una capacidad de producción mayor que la de estos países, de esta manera abaratar costos para equiparar la falta de tratados (que suben el precio debido al arancel), ser más atractivos dando valor agregado al producto y generar apertura para la frutilla dentro del gigantesco y lucrativo mercado americano.

Capítulo IV

4. Estudio Económico – Financiero del Impacto de la Aplicación de las BPM en una Empresa Exportadora de Frutillas de la Provincia de Pichincha que para el Objeto de este Estudio se Denominará como “Empresa Exportadora”.

A continuación se realiza un análisis financiero de la situación de la Empresa Exportadora, para su consecución se han utilizado algunos de los Balances Generales y Estados de Pérdidas y Ganancias desde el inicio de su operación en el año 2008 hasta el año 2012.

La empresa que se utilizó como referencia para este análisis es un ejemplo de lo que representa llevar la oportunidad de ingresar a nuevos mercados y, como en un periodo bien organizado se pueden reflejar buenos resultados.

Empezó su operación en el año 2009, se constituyó por la facilidad de poseer tanto el cliente como el producto y como estrategia decidieron manejar únicamente la parte comercial de la frutilla. Iniciaron con la exportación en el 2010 hacia los EEUU, actualmente cuenta con una capacidad de producción de aproximadamente seis contenedores por semana.

En este capítulo se ha trabajado con los datos económicos proporcionados por la empresa exportadora, para el efecto se han aplicado herramientas de análisis como son:

- a) Análisis horizontal
- b) Análisis vertical
- c) Índices Financieros
- d) Cálculo de Punto de Equilibrio
- e) Proyecciones financieras
- f) Evaluación financiera como son TIR y VAN

4.1. Análisis Financiero Horizontal y Vertical de los Datos Históricos del Estado de Situación Financiera de la “Empresa Exportadora”

CUADRO No. 31: Balance General

EMPRESA EXPORTADORA

BALANCE GENERAL						ANÁLISIS VERTICAL					ANÁLISIS HORIZONTAL			
AÑOS	2.008	2.009	2.010	2.011	2.012	2.008	2.009	2.010	2.011	2.012	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12
ACTIVOS														
Caja y Bancos	465,92	398,59	40,00	1.759,71	18.917,52	100,0%	3,6%	0,0%	0,3%	2,0%	-14,5%	-90,0%	4299,3%	975,0%
Clientes	0,00	9.152,00	103.843,98	222.732,91	568.447,94	0,0%	81,6%	83,2%	34,5%	59,2%	0,0%	1034,7%	114,5%	155,2%
Otras Cuentas por Cobrar	0,00	1.200,00	365,47	2.071,18	107.972,24	0,0%	10,7%	0,3%	0,3%	11,2%	0,0%	-69,5%	466,7%	5113,1%
Inventarios	0,00	0,00	20.290,58	163.035,98	15.920,87	0,0%	0,0%	16,3%	25,2%	1,7%	0,0%	0,0%	703,5%	-90,2%
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	465,92	10.750,59	124.540,03	389.599,78	711.258,57	100,0%	95,8%	99,7%	60,3%	74,1%	2207,4%	1058,4%	212,8%	82,6%
ACTIVO FIJO														
No Depreciable	0,00	0,00	0,00	248.570,00	248.570,00	0,0%	0,0%	0,0%	38,5%	25,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Depreciable (Neto)	0,00	466,79	317,13	166,18	166,18	0,0%	4,2%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	-32,1%	-47,6%	0,0%
TOTAL ACTIVO FIJO	0,00	466,79	317,13	248.736,18	248.736,18	0,0%	4,2%	0,3%	38,5%	25,9%	0,0%	-32,1%	78333,5%	0,0%
CUENTAS POR COBRAR A LARGO PLAZO	0,00	0,00	0,00	8.130,93	-	0,0%	0,0%	0,0%	1,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
TOTAL ACTIVOS	465,92	11.217,38	124.857,16	646.466,89	959.994,75	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	2307,6%	1013,1%	417,8%	48,5%
PASIVOS														
Proveedores	0,00	3,83	3.307,17	229.448,97	322.258,11	0,0%	0,0%	2,6%	35,5%	33,6%	0,0%	86249,1%	6837,9%	40,4%
Gastos Acumulados	0,00	0,00	35.587,16	-	-	0,0%	0,0%	28,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	-100,0%	0,0%
Impuesto a la Renta por Pagar	0,00	796,23	0,00	1.719,71	52.225,45	0,0%	7,1%	0,0%	0,3%	5,4%	0,0%	-100,0%	0,0%	0,0%
Participación Trabajadores por Pagar	0,00	786,21	0,00	1.264,49	40.070,68	0,0%	7,0%	0,0%	0,2%	4,2%	0,0%	-100,0%	0,0%	0,0%
Cuentas por Pagar a Terceros	3,83	5.158,38	153.033,44	-	35.683,05	0,8%	46,0%	122,6%	0,0%	3,7%	134583,6%	2866,7%	-100,0%	0,0%
TOTAL PASIVO CORRIENTE	3,83	6.744,65	191.927,77	232.433,17	450.237,29	0,8%	60,1%	153,7%	36,0%	46,9%	176000,5%	2745,6%	21,1%	93,7%
BALANCE GENERAL														
BALANCE GENERAL						ANÁLISIS VERTICAL					ANÁLISIS HORIZONTAL			
AÑOS	2.008	2.009	2.010	2.011	2.012	2.008	2.009	2.010	2.011	2.012	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12
Obligaciones con Instituciones Financieras	0,00	0,00	0,00	305.622,16	403.325,94	0,0%	0,0%	0,0%	47,3%	42,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Préstamos de Accionistas	1.535,66	2.135,37	6.785,33	176.821,76	-	329,6%	19,0%	5,4%	27,4%	0,0%	39,1%	217,8%	2505,9%	-100,0%
TOTAL PASIVO A LARGO PLAZO	1.535,66	2.135,37	6.785,33	482.443,92	403.325,94	329,6%	19,0%	5,4%	74,6%	42,0%	39,1%	217,8%	7010,1%	-16,4%
TOTAL PASIVOS	1.539,49	8.880,02	198.713,10	714.877,09	853.563,23	330,4%	79,2%	159,2%	110,6%	88,9%	476,8%	2137,8%	259,8%	19,4%
PATRIMONIO														
CAPITAL SOCIAL	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	214,6%	8,9%	0,8%	0,2%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
RESERVAS	0,00	0,00	341,09	341,09	341,09	0,0%	0,0%	0,3%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
RESULTADOS														
Pérdida del Ejercicio 2008	-2.073,57	-2.073,57	-2.073,57	- 2.073,57	- 2.073,57	-445,0%	-18,5%	-1,7%	-0,3%	-0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Utilidad del Ejercicio 2009		3.410,93	3.069,84	3.069,84	3.069,84	0,0%	30,4%	2,5%	0,5%	0,3%		-10,0%	0,0%	0,0%
Pérdida del Ejercicio 2010			-76.193,30	- 76.193,30	- 76.193,30	0,0%	0,0%	-61,0%	-11,8%	-7,9%			0,0%	0,0%
Utilidad del Ejercicio 2011				5.445,74	5.445,74	0,0%	0,0%	0,0%	0,8%	0,6%				0,0%
Utilidad del Ejercicio 2012					174.841,72									0,0%
TOTAL PATRIMONIO	-1.073,57	2.337,36	-73.855,94	- 68.410,20	106.431,52	-230,4%	20,8%	-59,2%	-10,6%	11,1%	-317,7%	-3259,8%	-7,4%	-255,6%
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	465,92	11.217,38	124.857,16	646.466,89	959.994,75	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	2307,6%	1013,1%	417,8%	48,5%

Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: Carlos Espinosa

ANÁLISIS HORIZONTAL

2008-2009

En el año 2009 con relación al año 2008, el Activo Corriente se incrementó en un 2207.4%, básicamente por la generación de Clientes y Otras Cuentas por Cobrar.

Las Cuentas por Pagar a Terceros se incrementaron en un 134583.6%, si comparamos los datos de los años 2009 y 2008 respectivamente. Consecuentemente creció el Pasivo Corriente y el total de Pasivos.

El total de Patrimonio mostró un crecimiento en 317.7%, debido a la Utilidad generada en el año 2009.

2009-2010

En el año 2010 se experimento un incremento notable en la cuenta clientes, para ser exactos el incremento que se vio fue de un 1034.7% con relación al año 2009, debido a esto más el incremento de los inventarios, el total de activo corriente dio como resultado, US \$124.540,03, equivalente a un 1013% de incremento total en los activos. Revisando los pasivos de la empresa, en el año 2010 encontramos una cifra de 86.249%, que representa el incremento en el saldo de los proveedores que pasó de US \$3,83 a \$3.307,17, claramente se puede entender el porqué del crecimiento tanto en clientes como en proveedores, dado que en el año 2010 se iniciaron las ventas al exterior. Al final del ejercicio el total de Pasivo Corriente determina un incremento del 2,746% con relación al año 2009, mientras que el Pasivo a Largo Plazo aumentó en un 218%, siendo el incremento total del Pasivo 2.138%. El Patrimonio se presenta negativo, desde el punto de vista legal societario, la Compañía se encuentra en causal de disolución. La disminución porcentual del patrimonio, llega al 3.260%, esto implica que el negocio ha perdido su capital y la totalidad de sus reservas.

2010-2011

En el siguiente análisis se evidenciará la diferencia entre el año en el que la empresa empezó a exportar su producto hasta el año de registros que es el 2011. Empezaré por mencionar que el monto de clientes sigue en ascenso con un incremento registrado de un 114%, otro incremento importante es el de Otras cuentas por cobrar, que pasó de US \$ 365, 47 a \$ 2.071,18. Un aspecto que vale la pena mencionar y de mucho peso en el activo corriente, es el crecimiento de inventarios pasando de tener un saldo de US \$ 20.290,58 a \$ 163.035,98, en los años 2010 y 2011, respectivamente, esto, más la cifra record dentro de los activos fijos, con un monto de US \$ 248.736,18, provocó que el total de activos se incrementara en un 418% en relación al año 2010 por un valor de \$ 646.466,89. Por el lado de los pasivos también se observan cambios drásticos, lo que en el año 2010 representaba para el pago a proveedores \$ 3.307,17 ahora es exactamente \$ 229.448,97, porcentualmente representa 6.838% en incremento, al igual que las cuentas por pagar a terceros con un saldo de US \$ 153.033,44. Ahora observamos con claridad en el año 2011 varios préstamos a largo plazo, que fueron registrados como tales por un valor total de \$ 482.443,92 que porcentualmente significan un crecimiento en 7.010% si lo comparamos con el año anterior, nuevamente el total de activos se ve superado por los pasivos.

2011-2012

En el período 2012 encontramos grandes saltos en cuanto a volúmenes y las cifras de exportación que se manejan, los clientes de la empresa empezaron a generar más de medio millón en activos con una cifra exacta de \$568.447.94, otras cuentas por cobrar también se vio incrementada en un valor porcentual de 5113.1% mostrando un crecimiento sólido entre año y año. Esta tendencia se da entre la mayoría de cuentas de los activos mostrando que la empresa exportadora es saludable en términos de liquidez, capaz de cubrir sus pasivos a largo plazo. Cabe recalcar que en el año 2012 no se realizó

ningún préstamo por parte de los accionistas, comparando con el año anterior presento una disminución porcentual del 100%. Los frutos de la inversión para cubrir la capacidad de producción que se requiere para exportar se empiezan a percibir, el patrimonio de la empresa creció en más del 200%, 255.6% exactamente.

ANÁLISIS VERTICAL

2008

El año 2008 corresponde al inicio de las operaciones de la Compañía. La estructura financiera observada determina que el total de activo corriente corresponde al total de recursos con los que cuenta el negocio para sus operaciones. Cabe mencionar que el monto de estos activos se concentran en un limitado saldo de las cuentas de Caja y Bancos. Por otro lado, el pasivo a largo plazo que corresponde en su totalidad a Préstamos de accionistas es la única obligación que mantiene la empresa. En cuanto al Patrimonio, éste se presenta negativo, lo que desde el punto de vista legal societario, ubica al negocio en causal de liquidación.

2009

En lo que respecta al año 2009 podemos observar una crecida significativa del total de los activos corrientes que maneja la empresa. Se toma en cuenta que existe un ingreso de \$10.750,59 más un saldo por cobrar de \$ 1.200,00 lo que podría indicar que la empresa empieza a percibir utilidades. En el 2009 los saldos de la cuenta clientes conforman la mayor parte del total del activo corriente con un valor porcentual del 81.6%. El gran problema de este año es que los saldos a pagar a terceros han incrementado en un 46% con respecto al 2008 inflando el total de los pasivos,

consecuentemente reduciendo el margen de ganancia al final del año. Pero en términos relativos este fue un año donde la empresa exportadora percibió utilidad.

2010

El año 2010 es un año muy importante para la empresa ya que incursiona en la exportación. Por obvias razones varias cuentas se ven incrementadas, especialmente el saldo de la cuenta clientes que paso a ser 1135% más grande con respecto al año 2009, dando una saldo record en el total de activos de \$124.857,16, los inventarios también crecen notablemente pero no tienen mucha incidencia en el balance final. Parecería que en general este año daría un saldo positivo en cuanto a utilidades, pero existe una deuda pendiente por un monto de \$153.033,44 incrementando los pasivos de la empresa en un 159% que da un giro a lo que se podría esperar. Debido a esta deuda se cierra el año con una cifra impositiva cerrando el año con un negativo saldo de \$73.855.94. Esto podría interpretarse como un fracaso total pero debemos tener presente que este año se empezó se generaron muchos gastos por el incremento de producción d la planta, demostrando el crecimiento periódico que muestra una empresa cuando está empezando a desarrollarse.

2011

Para este año del ejercicio, se observa que la empresa tiene el potencial de transformarse en un grande del sector exportador de frutillas. Los inventarios dentro de la empresa se ven aumentados significativamente en %163.035.98, se maneja un inventario 804% veces más grande; el activo corriente creció en un 60% esto es importante ya que la empresa exportadora empieza a tener liquidez, esto le permitirá desarrollarse mejor y ser sujeto de crédito. Se muestra también el incremento en activos fijos que pasó de tener un saldo de \$317 a \$248.736,18. En esta fase de crecimiento se

observa que tanto como el pasivo corriente como el pasivo a largo plazo han crecido porcentualmente sobre todo el segundo con un incremento del 75% esto se debe a los grandes préstamos que han realizado los accionistas, que deben en este momento asumir el riesgo de la inversión con el fin de seguir aumentando su producción, esta decisión ha mermado la utilidad del ejercicio pero el objetivo es concentrarse en lo que representará en futuro esta decisión.

2012

Es increíble ver como una idea bien manejada puede llegar a rendir tanto en un periodo relativamente corto, los clientes de la empresa exportadora siguen creciendo al igual que el activo corriente de la compañía, 59% y 64% respectivamente, subiendo el activo a un monto record de \$959.994,75. Normalmente, los proveedores también han incrementado y este vendría a ser para el pasivo corriente el saldo más representativo en el balance general, se mantiene el periodo de inversión. Pero el acontecimiento que realmente marcará la diferencia en este año y de aquí en adelante es que el total de pasivos, \$853.536,23, dejen de ser mayor que los activos. Los activos finalmente han superado ampliamente a los pasivos y es el momento en donde la empresa exportadora empieza a ser rentable.

4.2. Análisis Financiero Horizontal y Vertical de los Datos Históricos del Estado de Resultados (Ingresos, Costos y Gastos) de la “Empresa Exportadora”

CUADRO No. 32: Estado de Pérdidas y Ganancias

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS						ANÁLISIS VERTICAL					ANÁLISIS HORIZONTAL			
AÑOS	2.008	2.009	2.010	2.011	2.012	2.008	2.009	2.010	2.011	2.012	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12
Ventas Locales	0,0	12.000,0	27.945,0	23.650,00	-	0,0%	98,7%	21,2%	19,0%	0,0%	0,0%	132,9%	700,3%	-100,0%
Ventas Exportaciones	0,0	0,0	103.844,0	953.105,10	1.603.514,20	0,0%	0,0%	78,7%	81,0%	100,0%	0,0%	0,0%	817,8%	68,2%
Varios	112,9	158,0	214,5	115,06	-	100,0%	1,3%	0,2%	0,0%	0,0%	40,0%	35,7%	-46,3%	-100,0%
TOTAL INGRESOS	112,9	12.158,0	132.003,4	1.176.870,16	1.603.514,20	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	10673,6%	985,7%	791,5%	36,3%
COSTOS														
Costos de Personal	0,0	6.437,6	81.303,0	-	-	0,0%	52,9%	61,6%	0,0%	0,0%	0,0%	1162,9%	-100,0%	0,0%
Costos Directos	0,0	0,0	1.939,1	-	-	0,0%	0,0%	1,5%	0,0%	0,0%	0,0%	-	-100,0%	0,0%
Otros Costos Centro de Acopio	0,0	0,0	100.029,4	1.061.447,58	1.100.989,12	0,0%	0,0%	75,8%	90,2%	68,7%	0,0%	-	961,1%	3,7%
TOTAL COSTOS	0,0	6.437,6	183.271,6	1.061.447,58	1.100.989,12	0,0%	52,9%	138,8%	90,2%	68,7%	0,0%	2746,9%	479,2%	3,7%
GASTOS														
Gastos de Venta	0,0	44,6	642,2	29.162,82	118.976,23	0,0%	0,4%	0,5%	2,5%	7,4%	-	1338,6%	4441,2%	308,0%
Gastos de Administración	2.186,4	434,4	24.283,0	36.301,63	77.289,45	1937,5%	3,6%	18,4%	3,1%	4,8%	-80,1%	5490,6%	49,5%	112,9%
Gastos Financieros	0,0	0,0	0,0	41.528,19	39.121,55	0,0%	0,0%	0,0%	3,5%	2,4%	-	-	-	-
	2.186,4	479,0	24.925,1	106.992,64	235.387,23	1937,5%	3,9%	18,9%	9,1%	14,7%	-78,1%	5103,7%	329,3%	120,0%
TOTAL COSTOS Y GASTOS	2.186,4	6.916,6	208.196,7	1.168.440,22	1.336.376,35	1937,5%	56,9%	157,7%	99,3%	83,3%	216,3%	2910,1%	461,2%	14,4%
UTILIDAD Ó PÉRDIDA DEL EJERCICIO - Antes de P. Trab. e Impuesto Renta	-2.073,6	5.241,4	-76.193,3	8.429,94	267.137,85	1837,5%	43,1%	-57,7%	0,7%	16,7%	-352,8%	1553,7%	-111,1%	3068,9%
Participación Trabajadores	0,0	786,2	0,0	1.264,49	40.070,68	0,0%	6,5%	0,0%	0,1%	2,5%	-	-100,0%	-	3068,9%
Impuesto a la Renta	0,0	1.044,2	0,0	1.719,71	52.225,45	0,0%	8,6%	0,0%	0,1%	3,3%	-	-100,0%	-	2936,9%
UTILIDAD Ó PÉRDIDA DEL EJERCICIO	-2.073,6	3.410,9	-76.193,3	5.445,74	174.841,72	1837,5%	28,1%	-57,7%	0,5%	10,9%	-264,5%	2333,8%	-107,1%	3110,6%

Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: Carlos Espinosa

ANÁLISIS HORIZONTAL

2008-2009

En el año 2009, los ingresos presentan un crecimiento del 40%, que parecería representar en cuanto a generación de utilidad, como un monto importante con \$12.158,0. La realidad refleja que como en otras ocasiones dentro de este análisis, hay que tomar en cuenta varios factores como son los US \$112,9 con los que se empezó en el año 2008, de esta manera se explica este salto tan pronunciado en los valores. En lo que respecta a costos que se generaron, no se puede apreciar una gran diferencia puesto que la mayoría de los costos empezaron a presentarse en el año 2009. Pasamos a analizar la cuenta gastos. Para analizar la utilidad del ejercicio que se demuestra se hace necesario explicar que aunque el signo por concepto matemático expresa una cifra negativa el monto 264% realmente muestra un crecimiento entre año y año.

2009-2010

Para referirme a la diferencia entre estos dos años empezaré por analizar el crecimiento porcentual de 133% en ventas locales, como se había explicado anteriormente, la cifra que más creció, dado la incursión en la exportación del año 2010, es la de ventas exportaciones, no demuestra variación por el mismo motivo, el total de ingresos se vio aumentado por un valor porcentual de 986% pasando de US \$12.054,14 a \$132.003,43, porcentualmente hablando si comparamos el crecimiento del año 2009 con el del año 2010, parecería haberse reducido, pero las cifras numéricas demuestran lo contrario. Los costos aumentaron en un 2747%. La cuenta gastos de administración paso de tener un saldo de 479,0, a crecer hasta US \$24.283,0, el porcentaje total de crecimiento tanto en costos como en gastos, comparados entre año y año es de 2910%, las pérdidas que se registran después de participaciones e impuestos se originan gracias a este gran aumento.

2010-2011

Pasamos a analizar los años 2010-2011, encontramos como se ha explicado anteriormente grandes incrementos, entre estas la variación entre el año 2010 y 2011 de 700% en ventas locales, una variación de 818% en cuanto a ventas exportaciones; dando un total de \$1.176.870,16. En contraste existen cuentas en casillas tanto en costos como gastos que vale la pena revisar, la primera que resalta son los 4279% de costos directos, el porqué de esta alarmante crecida es que en el año 2010 registra \$1939,11 y en el año 2011 es de \$84.905,83, es una cifra grande sin embargo no tiene relevancia en el balance final. Los costos del centro de acopio crecieron en un 961% como se ha explicado es en el centro de acopio donde se realizan todos los procesos de la empresa y es comprensible este crecimiento. Otra cifra alarmante se representa en gastos de venta, con un aumento del 4441%, nuevamente al ser desglosada, la cuenta indica que entre año y año paso de \$642,18 a \$29.162,82. Los gastos administrativos ascendieron razonablemente en un 49.5%, dando finalmente un total entre costos y gastos de US\$ 1.168.440,22 equivalente a un 461% más comparado entre el año 2010 y 2011. Se evidencia utilidad sin restar las pérdidas del año anterior, el 107% representa la variación de la utilidad del ejercicio después de impuestos y participaciones. Pese a que se arrastran pérdidas por el año 2010 que representan un 3.674%, dentro del período 2011 se generaron resultados positivos por \$ 5.445,74.

2011-2012

La utilidad registrada para el periodo fue de \$178.841.72, mostrando un incremento porcentual del 3111% es lo primero que se quiere recalcar, en este periodo ya no se hacen ventas locales, podemos analizar los ingresos, costos y gastos pero el hecho es que hoy por hoy la empresa ha podido estabilizar el flujo de dinero que entra y sale para convertirse en una compañía rentable.

ANÁLISIS VERTICAL

2008

En el año 2008, los costos y gastos representan el 1938% de los ingresos, porcentaje que refleja de manera dramática una pérdida que en valores numéricos es de US \$ 2.073,75. La totalidad del resultado negativo corresponde a Gastos de Administración.

2009

Durante este período, se originan Costos de Personal que representan el 53% del Ingreso. Los gastos que en su gran mayoría son de Administración, alcanzan el 4%, por lo tanto, el total de Costos y Gastos son el 57% de los ingresos totales. La Utilidad generada, antes de impuestos y participación trabajadores representa el 43%, que luego de deducida en lo correspondiente a Participación Trabajadores e Impuesto a la Renta, representa el 28% de los Ingresos. La utilidad final del ejercicio es positiva con un saldo de \$3410,93, lo que demuestra que ha ocurrido un incremento en sus ingresos, hay que recordar que el saldo del año anterior es impositivo, de esta manera que la verdadera ganancia percibida se ve disminuido.

2010

En el transcurso del año 2010 el total de ingresos sufre una crecida en su mayoría debido a ventas de las exportaciones, en contraste el costo total de la empresa, tiene un peso porcentual de 139% con respecto al total de ingresos, con un valor numérico de US \$183.271,59. Este monto se ve alimentado básicamente por dos cuentas específicas

que son costos de personal y centro de acopio. Dentro de los costos, se registra que existe un saldo de US \$24.925,14 que no tiene mucho peso individualmente, pero sumado al total de costos y gastos nos muestran una cifra sumamente preocupante, con un peso porcentual 158%, este monto nos quiere decir que existe un 58% más que no se cubre con los ingresos percibidos; un total de US \$76.193,30 de pérdida. La empresa sigue en causal de disolución ya que la pérdida obtenida es igual a 7619%

2011

Para el análisis de este año, empezaré por aclarar que el 100% de los ingresos en este periodo equivale a US \$1.176.870,16, generalmente los costos y gastos que maneja la empresa en estos primeros comienzos limitan su liquidez, las cuentas que provocan saldos negativos se ven marcadas por los costos de personal, centro de acopio y gastos de administración, generalmente. La gran diferencia en comparación con el año anterior es que en este lapso, entre gastos y costos sumaron un 99% con respecto a los ingresos dejando un margen aunque pequeño de utilidad. Después de participaciones e impuestos, finalmente tenemos un monto por US \$5.445,74, que viene a ser el mayor en cuanto a utilidad que ha generado la empresa con un peso porcentual de 0,5% con relación al ingreso.

2012

En el análisis de este último año de producción lo que se puede destacar es que existe una calma financiera para la empresa. Ya no se realizan ventas locales, por este motivo las exportaciones representan el 100% de los ingresos con un monto de \$1.603.514,20 dólares, los costos que representan el funcionamiento del centro de acopio se han estabilizado en su crecimiento con un porcentaje del 68.7% para el año 2012 y el total de costos y gastos muestran una cifra positiva de \$174.841.72 que es la utilidad después

de participaciones e impuestos. La cifra más alta en lo que se ha registrado hasta la actualidad.

4.3. Análisis de los Índices Financieros de la “Empresa Exportadora”

CUADRO No. 33: Índices Financieros

INDICES FINANCIEROS	2.008	2.009	2.010	2.011	2.012
Razón corriente	121,65	1,59	0,65	1,68	1,58
Prueba ácida	121,65	1,59	0,54	0,97	1,54
Rotación de inventarios			6,51	7,22	100,72
Periodo medio de cobro en días	0,00	306,52	284,20	68,77	151,86
Endeudamiento en %	330,42%	79,16%	159,15%	1,11	0,89
Rendimiento en ventas en %	-1837,46%	28,06%	-57,72%	0,00	0,11
Rendimiento del activo o inversión en %	-445,05%	30,41%	-61,02%	0,01	0,18

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Carlos Espinosa

ANÁLISIS FINANCIERO

Si se analiza el balance general en los diferentes años se establece que el efectivo con el que cuenta la empresa no proporciona la liquidez que una empresa en crecimiento debe tener. Los incrementos son significativos en las cuentas por cobrar de clientes y otras cuentas por cobrar al igual que en los inventarios, lo anterior se verifica al mirar los índices financieros de corto plazo. Así, la razón corriente muestra variaciones que van desde 121,65 en el 2008 a 1,68 en el 2011 y 1,58 en el año 2012, lo que podría generar inconvenientes en el capital de trabajo. La prueba ácida es preocupante para los años 2010 y 2011, mientras que se evidencia una recuperación en el período 2012; como se

observa, los valores calculados en 2010 y 2011 son menores que 1 (0,54 en el 2010 y 0,97 en el 2011), en el año 2012 es 1,54. Es decir, si se excluyen los inventarios, la Empresa no tiene capacidad de pago en el corto plazo, ya que las cuentas por cobrar crecen más que el efectivo. Lo anterior influye para que el periodo medio de cobro pase de 306,52 días, a 284,2 días, y posteriormente a 68,77 días y 151,86 días (año 2012), en otras palabras, el tiempo promedio en el que la empresa cobra una cuenta por cobrar es mínimo dos meses, lo que implica una lenta provisión de recursos en efectivo, necesarios para el cumplimiento normal de las operaciones corrientes de la Empresa.

Sin embargo, la rotación del inventario es positiva al ir de 6,51 en el 2.010 a 7,22 en el 2.011 y al 100,72 en el 2012. Será prudente establecer políticas que permitan equilibrar el aumento de la rotación de inventarios con la disminución del período medio de cobro en los próximos ejercicios económicos, para evitar problemas de liquidez.

El endeudamiento que tiene al momento la empresa sobrepasa el patrimonio de la misma, esto es normal en los primeros años en los que se prevé financiar con recursos de terceros el funcionamiento de la planta.

Los rendimientos con relación a ventas y al total de activos o de inversión, son bajos, debido a los resultados obtenidos en los cuatro primeros años de existencia de la Empresa, en los que los gastos superan a los ingresos. La baja utilidad neta se origina en los costos y gastos elevados incurridos en los primeros años de operación; no obstante, los resultados obtenidos en el año 2012, reflejan una franca recuperación y proyección de la Compañía, llegando de un 0% de rendimiento en ventas (año 2011) al 11% en el 2012, y obteniendo un rendimiento de la inversión del 18% en el año 2012, luego de que este índice fue del 1% en el año 2011. Se recomienda que en los períodos futuros se aplique una política agresiva de reinversión de las utilidades que se generen.

4.4. Cálculo Punto de Equilibrio

Dentro del Punto de Equilibrio se observa la relación que entre costos y gastos fijos, gastos variables, volumen de ventas y utilidades operacionales, se realizó el análisis de acuerdo a la unidad en kilogramos de venta requeridos. Se entiende por punto de equilibrio aquel nivel de producción y ventas que la empresa alcanza para lograr cubrir los costos y gastos con sus ingresos obtenidos.

CUADRO No. 34: Punto de Equilibrio

PVU KG.	1,14	
		UNITARIO
COSTOS FIJOS ANUALES	120.000,00	0,09
COSTO VARIABLE UNITARIO	1.089.000,00	0,78
PUNTO DE EQUILIBRIO EN UNIDADES		COSTOS FIJOS PVTA. UNITARIO - COSTO VAR. UNITARIO
		<u>120.000,00</u> 0,36
VENTAS	380.000,00	
COSTO VARIABLE	258.482,57	
MARGEN DE CONTRIBUCIÓN	121.517,43	333.333,33
COSTOS FIJOS	120.000,00	
DIFERENCIA APROXIMACIÓN DECIMALES	1.517,43	

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Carlos Espinosa

Después del cálculo se puede determinar lo siguiente, el precio de venta unitario que ha fijado la compañía es de \$1.14 por kilo, los costos fijos anuales correspondieron a \$120.000 y el costo variable unitario se marco en \$0.78. Siguiendo la fórmula de punto de equilibrio se obtuvo que este se logra dentro de un volumen de ventas de 333.333

kilos, equivalente en dólares a \$380.000. Se obtuvo el costo variable de la multiplicación del punto de equilibrio por el costo variable dando como resultado \$258.482,57, la diferencia de 1517.43 se produce debido al valor decimal que se toma en cuenta para los cálculos. Cabe recalcar que se tomo como referencia el año 2012 ya que a inicios de su operación las utilidades de la empresa exportadora fluctuaban entre cifras negativas y positivas haciendo difícil marcar un antecedente.

4.5. Análisis comparativo de ingresos, costos y gastos incurridos por la Empresa Exportadora Antes vs. Después del ingreso a las exportaciones.

CUADRO No. 35: Cuadro comparativo de ingresos, costos y gastos Antes vs. Después de exportaciones

AÑOS	2.008	2.009	VALORES ACUMULADOS ANTES EXPORTACIONES	2010 AÑO DE INICIO EXPORTACIONES	EFECTO POR EXPORTACIONES	
Ventas Locales	0	12.000,00	12.000,00	27.945,00	15.945,00	INCREMENTO
Ventas Exportaciones	0	0		103.844,00	103.844,00	INCREMENTO
Varios	112,9	158	270,9	214,5	-56,4	DISMINUCIÓN
TOTAL INGRESOS	112,9	12.158,00	12.270,90	132.003,40	119.732,50	INCREMENTO
COSTOS						
Costos de Personal	0	6.437,60	6.437,60	81.303,00	74.865,40	INCREMENTO
Costos Directos	0	0	0	1.939,10	1.939,10	INCREMENTO
Otros Costos Centro de Acopio	0	0	0	100.029,40	100.029,40	INCREMENTO
TOTAL COSTOS	0	6.437,60	6.437,60	183.271,60	176.834,00	INCREMENTO
GASTOS						
Gastos de Venta	0	44,6	44,6	642,2	597,6	INCREMENTO
Gastos de Administración	2.186,40	434,4	2.620,80	24.283,00	21.662,20	INCREMENTO

Gastos Financieros	0	0	0	0	0	
	2.186,40	479	2.665,40	24.925,10	22.259,70	INCREMENTO
TOTAL COSTOS Y GASTOS	2.186,40	6.916,60	9.103,00	208.196,70	199.093,70	INCREMENTO

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Carlos Espinosa

Como se ha venido anunciando en este capítulo el ingreso a la exportación fue determinante para la empresa, tanto en los rubros costos y gastos se experimento un incremento, la realidad del análisis muestra que sin los volúmenes de venta alcanzados con la exportación es posible que esta empresa no hubiera podido permanecer en el mercado debido a que sus costos de funcionamiento eran muy difíciles de mantener. En el año de ingreso al mercado extranjero la utilidad fue negativa esto debido a las inversiones pero una vez estabilizado el egreso como el ingreso del capital se hizo posible determinar un punto de equilibrio donde se proyecta un escenario de prosperidad para el futuro.

4.6. Proyecciones Económicas de la “Empresa Exportadora”

PROYECCIONES FINANCIERAS

Enfoque General

Para el análisis y enfoque de la metodología propuesta, se parte del análisis de cifras de una empresa exportadora descrita como Empresa Exportadora, por motivos de confidencialidad solicitados por la empresa analizada.

Partimos de las cifras de los balances de los años 2010 y 2011 a los que aplicamos proyecciones considerando los supuestos que se detallan a continuación.

Estas proyecciones ilustraran la metodología de proyecciones y recogen supuestos que si se cumplen lograrán las cifras proyectadas.

Supuestos Definidos para la Proyección de Cifras

- a) Los ingresos provienen exclusivamente de ventas a los mercados de exportación;
- b) La empresa no es productora, sino que mantiene un Centro de Acopio, en el que se agrupa, lava, despitoniza, clasifica y empaca la fruta, con la aplicación de los procesos establecidos como buenas prácticas de manufactura;
- c) Los costos han sido agrupados en directos, indirectos, de administración, de ventas y financieros;
- d) Las proyecciones se han determinado para un rango de 10 años, contados a partir del 2013;
- e) Se define análisis de punto de equilibrio, TIR financiera, VAN, partiendo de tasas promedio de crecimiento e impactos generados;
- f) Para las proyecciones se consideran como años de partida y bases del análisis 2011 y 2012, ya que el 2010 fue el año de pruebas y penetración inicial en mercados internacionales;
- g) Pese a que la tasa inicial de crecimiento fue del 36%, para efectos de proyecciones aplicamos un 10% anual, para los 5 primeros años y un 5% anual para los restantes; se determina el 5% como una tasa vegetativa de más menos este porcentaje y se determina en función al PIB, en el caso del 10% hablamos de un pico por inversiones que en el sector tiene un efecto palanca en los 5 primeros años.

- h) Los costos y gastos reflejan una relación porcentual estimada en función del comportamiento del año base para proyecciones, los mismos que están con relación al ingreso. (2012);
- i) Los costos de fruta ya consideran la merma de un 7,5% sobre el peso bruto de compra;
- j) Las inversiones corresponden a 400.000 USD que comprenden: ampliación centro de acopio, construcción cuarto frío, maquinaria y herramientas, capital de trabajo.
- k) La tasa de impuestos aplicada en la proyección, corresponde al 25% vigente hasta el año 2010 y las modificaciones previstas en la Ley a partir del año 2011, esto es la disminución de un punto hasta alcanzar el 22% en el año 2013.
- l) Los costos financieros corresponden a los establecidos según la siguiente tabla de amortización:

CUADRO No. 36: Tabla de Amortización

MONTO	315.000
PERÍODO DE GRACIA	6 meses
PAGOS	Trimestrales
Cuotas de capital	Fija
Dividendos	Variables
Tasa	11%

per.	Fachas de vcto.	SALDO INICIAL DE CAPITAL	CUOTA DE CAPITAL	INTERESES	CUOTA TRIMESTRAL
1	mar-11	315.000	0	8.662,50	8.662,50
2	jun-11	315.000	0	8.662,50	8.662,50
3	sep-11	315.000	31500	8.662,50	40.162,50
4	dic-11	283.500	31500	7.796,25	39.296,25
5	mar-12	252.000	31500	6.930,00	38.430,00
6	jun-12	220.500	31500	6.063,75	37.563,75
7	sep-12	189.000	31500	5.197,50	36.697,50
8	dic-12	157.500	31500	4.331,25	35.831,25
9	mar-13	126.000	31500	3.465,00	34.965,00
10	jun-13	94.500	31500	2.598,75	34.098,75
11	sep-13	63.000	31500	1.732,50	33.232,50
12	dic-13	31.500	31500	866,25	32.366,25

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Carlos Espinosa

PROYECCIÓN

CUADRO No. 37: Proyección

	2012 AÑO BASE										
Estado de Resultados	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
inversiones	-400	miles USD									
INGRESOS	1.603	1.763	1.940	2.133	2.347	2.581	2.711	2.846	2.988	3.138	3.295
Ventas Exportaciones	1.603	1.763	1.940	2.133	2.347	2.581	2.711	2.846	2.988	3.138	3.295
TOTAL INGRESOS											
COSTOS											
Compra de fruta	803	884	972	1.069	1.176	1.294	1.358	1.426	1.498	1.573	1.651
Costos de Personal	65	72	79	87	95	105	110	115	121	127	134
Costos de empaque	72	79	87	96	105	116	122	128	134	141	148
Insumos de procesamiento	45	50	54	60	66	72	76	80	84	88	92
Costos de Exportación	68	75	82	91	100	110	115	121	127	133	140
Bodegaje y otros costos de movilización	48	53	58	64	70	77	81	85	89	94	99
Costos Directos Centro de Acopio	1.101	1.211	1.333	1.466	1.612	1.774	1.862	1.955	2.053	2.156	2.264
GASTOS											
Gastos de Venta	119	130	143	157	173	190	200	210	220	231	243
Comisiones de venta 4%	65	71	78	85	94	103	108	114	120	126	132
Director y personal de venta	36	40	44	48	53	58	61	64	67	70	74
Costos indirectos de venta	18	20	22	24	26	29	30	32	34	35	37
Gastos de Administración	77	85	93	102	113	124	130	137	144	151	158
Gerentes	42	46	51	56	61	68	71	75	78	82	86
Asistentes	18	20	22	24	26	29	30	32	34	35	37
Comunicaciones	7	8	8	9	10	11	12	12	13	14	14
Otros	10	11	12	13	15	16	17	18	19	20	21
TOTAL COSTOS Y GASTOS	1.297	1.426	1.569	1.726	1.898	2.088	2.192	2.302	2.417	2.538	2.665
UTILIDADES EN OPERACIÓN	306	337	371	408	449	494	518	544	571	600	630
(Incremento utilidad por año)		10%	10%	10%	10%	10%	5%	5%	5%	5%	5%
COSTOS FINANCIEROS E IND.											
Intereses por financiamiento	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Depreciaciones	30	30	30	30	30	30	30	30	30	0	0
Utilidades antes de trabajadores e impuestos	267	307	341	378	419	464	488	514	541	600	630
15% Trabajadores	40	46	51	57	63	70	73	77	81	90	94
Impuesto a la Renta	52	57	64	71	78	87	91	96	101	112	118
UTILIDADES NETAS	175	204	226	251	278	307	324	341	359	398	418
FLUJO NETO	-400	234	256	281	308	337	354	371	389	398	418
VAN	\$ 1.781,29										
TIR	67%										

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Carlos Espinosa

La ganancia anual a partir del año 1 se incrementa en un 10% hasta el año 5, a partir del cual su variación positiva es del 5%.

El VAN (Valor actual neto es el valor que tiene un flujo futuro (a partir del primer año de operación, proyectado entre 10 y 15 años) descontado a una tasa de oportunidad (aquella a la que puedo colocar los recursos con un muy bajo riesgo) que por lo general es la bancaria para operaciones a largo plazo. En este caso hemos tomado como tasa de descuento el 12%.

La TIR (Tasa interna de retorno) es la tasa a la que un flujo futuro se descuenta para igualar al valor de la inversión. Los flujos futuros descontados a un 67% igualan la inversión. Mientras mayor es la TIR, mayor es la rentabilidad. En este caso la inversión no es mayor si estimamos los resultados positivos proyectados. Con esta consideración, el proyecto a más de ser viable es recomendable.

Capítulo V

5. Conclusiones y Recomendaciones

5.1. Conclusiones

Los certificados BPM son certificados en procesos de seguridad alimentaria, donde se toman en cuenta aspectos relacionados a la manufactura de alimentos tales como fabricación, procesamiento, preparación, envasado, empaclado y transporte de alimentos para consumo humano, tienen como fin asegurar que los alimentos ingeridos por los humanos sean salubres, inocuos y de calidad.

La certificación es el procedimiento por el cual un organismo de tercera parte entrega un certificado escrito en donde un producto, proceso, persona, sistema de gestión o servicio cumple con requisitos específicos. Las certificadoras deben demostrar su competencia técnica a través de la acreditación en el Ministerio de Salud. Existen entes acreditadores en el Ecuador como el OAE, (Organismo de Acreditación Ecuatoriana) que también está capacitado para emitir juicios con respecto a seguridad alimentaria están avalados por el Ministerio.

Las certificadoras están encargadas de realizar inspecciones y, evaluar el estado de una instalación de manufactura de alimentos, con el fin de emitir un criterio técnico en cuanto a si la instalación está en condiciones o no de realizar dicha actividad.

El esquema de certificación BPM proporciona una verificación correspondiente, y una certificación de que se siguen las más básicas prácticas de fabricación, y los pre-requisitos necesarios para la implantación de un efectivo Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico (APPCC), en cualquier programa de seguridad alimentaria.

a) El objetivo de buscar una certificación como la BPM, además de cuidar y mejorar la ingesta de alimento humano, es encontrar la posibilidad para una empresa de crecer abriéndose puertas en diferentes mercados, tanto nacionales como internacionales. La idea es respaldarse en una producción tecnificada y de calidad, que tiene como carta de presentación no solo muestras de un producto, si no un certificado avalado por organismos internacionales, en donde se estandarizan los diferentes procesos de calidad que deben estar involucrados dentro la manufactura de cierto producto alimenticio o cualquier actividad industrial. “No se puede llegar a la garantía de calidad, sin haber recorrido un largo trecho que se inicia con la planeación de la empresa, continúa con la programación, sigue con la ejecución del programa para terminar con la respuesta a las expectativas, pasando por supuesto por el ejercicio consciente de una permanente evaluación, seguida de una indispensable disciplina de corrección y ajustes. Pero no es esto solo: la calidad misma debe planearse y montarse como un sistema para el cual deben movilizarse los esfuerzos del personal, los recursos físicos y materiales de la institución, la voluntad firme del gerente y directores para lograr una etapa definitiva que es la del aseguramiento de la calidad. Esta calidad controlada cuidadosamente, mediante mecanismos claramente definidos y bien reglados, la debe percibir el cliente en forma de un servicio o un producto satisfactorios. Debe ser repetitivo este efecto en los clientes o usuarios todas las veces que soliciten o reciban este producto o servicio.”²⁹

b) Se debe tomar en cuenta los beneficios que representa para la industria de manufactura alimenticia la posible apertura a un mercado mucho más grande que el local. Actualmente, con el desarrollo de la comunicación, medios de transporte y tecnología es realmente ambiguo y hasta perjudicial para una empresa el no considerar la exportación por falta de posibilidades. Toda la información que se requiere está al alcance de la mano, el gobierno del Ecuador cuenta con un REGLAMENTO DE BUENAS PRACTICAS PARA ALIMENTOS PROCESADOS, expedido mediante Decreto Ejecutivo 3253; en este documento se explica claramente el contenido de una certificación BPM, esto mas los incentivos en créditos que ha prestado en estos últimos tiempos el estado, solo llevan al productor a tomar la decisión de querer vivir en el

²⁹ Malagán Londoño, Galán Morera, Pontón Laverde; Garantía de Calidad en Salud; 2da Edición; Médica Panamericana; Febrero 2006.

pasado, o buscar adaptarse a los requerimientos de un mundo globalizado. Se pretende utilizar los certificados como una herramienta de promoción para productos ecuatorianos, con una mente visionaria, se pide visualizar en un periodo de mediano plazo un Ecuador donde todas las procesadoras de alimentos posean certificados, no solo de seguridad alimentaria sino de calidad. Nuestra demografía nos permite alcanzar este escenario y usarlo en un espacio de apertura de mercados en los que nuestros alimentos sean reconocidos por su excelencia.

c) El estudio realizado muestra que la instalación de las BPM en una fábrica no requieren de una gran inversión; como se ha mencionado anteriormente los certificados BPM regulan las más básicas normas para la producción de alimentos tales como: Infraestructura, Materias primas e insumos, Procesos, Equipos y utensilios, Personal, Producto terminado, Servicios, Manejos de desechos, Control de plagas, Transporte y Distribución.

Dependiendo de la naturaleza de los productos elaborados, los volúmenes de producción y las características tecnológicas; cada componente de la infraestructura varía de acuerdo al sector alimenticio. En lo que se refiere a infraestructura específicamente, la mayoría de plantas a las que se realizó una encuesta toman en cuenta básicamente los mismos puntos. Los drenajes y lavamanos tienen que estar en constante mantenimiento, los mesones donde se asienta el producto tienen que ser de acero inoxidable (su nombre técnico es acero 304), que se diferencia del metal que se usa para automóviles y construcciones, las lámparas deben poseer capuchones plásticos, los pisos en algunos casos poseen inclinación para filtrar agua o desechos que se acumulan por el propio proceso productivo. Las paredes poseen pintura que no escarcha, así como en los accesos a las instalaciones (sobre todo en las plantas que operan en el campo) se instala una de cortina de plástico que evita el ingreso de insectos como moscas. Todas estas precauciones se toman en cuenta con el fin de evitar que cualquier agente externo pueda contaminar el producto que está ingresando para ser procesado.

En cuanto a personal se refiere, dentro de este estudio se tomaron en cuenta los siguientes puntos: Existencia de manuales de funciones, buenos hábitos implementados

en la planta, manuales de higiene personal, planes de entrenamiento, registros de entrenamiento, evaluaciones periódicas y control médico del personal. En el caso del transporte, se observa que en la práctica la mayoría de las exportadoras subcontrata este servicio, por lo que no se le da mucha importancia dentro de los manuales de funcionamiento; esto no significa que la manera de transportar el producto no esté estandarizada, el contratista deberá estar calificado y demostrar cualidades técnicas para cada producto tal como la aseguración de que el medio de transporte cumple con las condiciones sanitarias y técnicas para su uso. Para cada proceso existe un manual que evalúa el rendimiento, categoriza insumos, y da directrices para que la planta funcione y garantice que la calidad del producto terminado sea de primera.

Es una realidad, que la persona interesada en comprar un producto ecuatoriano y llevarlo a mercados como el Europeo o Americano, no aparece todos los días, la capacidad de producción es muy tomada en cuenta y la falta de tratados comerciales han creado una especie de nube para que el productor incursione en esta actividad, pero lo que sí es cierto es que en todo el mundo existe una demanda de alimentos ecuatorianos y las personas que están encargadas de comprarlos toman en cuenta la calidad de lo que están adquiriendo como lo haría cualquier persona; si queremos garantizar que lo que estamos ofertando es lo mejor, la manera de demostrarlo es obteniendo certificados, no existe otra.

d) Para empezar a analizar la rentabilidad y competitividad de una empresa que incursiona en la exportación, estudiaremos el caso de la “Empresa Exportadora” como se ha denominado esta empresa para el objeto de estudio.

Revisando profundamente los balances que ha presentado la empresa desde el año 2008 encontramos un periodo de constitución normal, donde se empieza a generar el negocio y donde no se muestra mayor actividad, en el año 2009, la empresa comienza a aumentar sus cuentas, existen saldos por ventas y personal que demuestran un crecimiento dentro de los parámetros normales, y al final del año se evidencia que los nuevos clientes han dejado un saldo positivo en las utilidades después de participaciones e impuestos, pero no es hasta el año 2010, año en que la compañía empieza sus

exportaciones en donde se refleja el salto gigante que atraviesa. Sus ingresos crecen un 986% pasan de manejar saldos de 5 cifras a 6, obviamente un desarrollo de esta magnitud crece paralelamente con los costos de producción, se ve necesario hacer una inversión en infraestructura así como en tecnificación y certificación. El año 2011 es el año en donde una vez introducido el nuevo modelo de producción, la planta empezará a trabajar con normalidad y a generar los resultados que se esperan. La “Empresa Exportadora” ha pasado de generar ingresos por \$120.000 a \$1.200.000 aproximadamente, la utilidad después de participaciones e impuestos es de \$83.000, los costos de centro de acopio y personal son manejables de acuerdo a los ingresos y la deuda de crédito se está pagando de acuerdo a los plazos estipulados.

e) El estudio de las oportunidades que el Ecuador posee con las exportaciones de Palmito, Brócoli y Frutillas me dejó con cierta esperanza y a la vez con preocupación, los datos reflejan que la diferencia en ventas de los productos tradicionales como el Banano comparado con los sectores que estamos analizando como, es considerablemente menor, en un escenario optimista se devela que estos productos todavía tienen un espacio en el exterior, estoy 100% seguro que lo que se produce en esta tierra siempre tendrá mejores cualidades el momento de competir debido a nuestras bondades geográficas, pero para que sean destacados hay que diferenciarlos con valor agregado, complementando esta gestión del productor con tratados internacionales de comercio es un paso importantísimo, a mi criterio el país entero es consciente de esta situación. Si vemos con cuidado los cuadros de exportaciones y los países a los que el Ecuador exporta alimentos podremos resaltar que nuestro país introduce sus productos a múltiples naciones en el mundo, pese al hecho que el gobierno actual se ha encargado de dejarnos casi sin socios comerciales debido a la falta de tratados y pugnas en ciertos casos de carácter personal.

El caso de Perú es un tema que hay que resaltar dentro del estudio de las importaciones de los países industrializados. Nos enseña como el país vecino ingresa sus productos a todos los mercados del mundo, es un país que por años ha deseado poseer los recursos que tenemos en el Ecuador, sin lugar a dudas no tienen la calidad de los alimentos cultivados en nuestro territorio, pero el hecho es que están en todo el planeta y nos dejan

rezagados en muchas ocasiones. El único motivo Perú posee tratados comerciales con EE.UU y Europa.

Analizando los mismos cuadros también veremos que los principales competidores se repiten en países como Bolivia, Nicaragua, Costa Rica, Colombia, Perú, Tailandia y Filipinas, pero la pregunta es porque no estamos comercializando con nuestros hermanos países de Sudamérica. El Mercosur es una integración económica a la que debemos pertenecer, Argentina, Chile y Brasil deben ser socios más activos, pese a que competimos en algunos productos son países en vías de desarrollo, que hablan el español y tienen mercados inmensos son mercados a distancias cortas en donde debemos penetrar, de esta manera podríamos llevar el nivel de vida de la gente de nuestro país a mejores circunstancias. El objetivo está en innovar nuestra industria dejar de producir solamente Cacao, diversificar la cartera de productos y darles valor agregado, es la forma para estabilizar el balance comercial que todos los años afecta al pueblo y dejar de depender del petróleo.

El gobierno de nuestro país está buscando un cambio en el modelo de desarrollo actual, mediante la industrialización y tecnificación en los diferentes sectores de producción que posee el Ecuador; tenemos a nuestro favor el nombre que se ha ganado el producto ecuatoriano en el sector alimenticio, ya que es considerado uno de los mejores proveedores. La competitividad que buscamos solo depende de nuestros hábitos de trabajo enfocados a la calidad y valor agregado.

En la mayoría de los casos las áreas de RR-HH y Control de Calidad son las que se encargan de proveer al personal de todo el equipo que se requiera, escribir manuales, llevar registros y, realizar las capacitaciones necesarias, estarán a cargo de ver que se cumplan todas las observaciones dentro del manual y de evaluar que el personal las cumpla sin excusa alguna, los registros de controles médicos son llevados con cautela ya que es el departamento el responsable de saber que vacunas puedan faltar o ya han sido suministradas dentro del personal de la planta por poner un ejemplo. Todo con el único objetivo de producir un producto de calidad, inocuo, cumpliendo un estándar.

f) Para que un proyecto de este tipo funcione se debe procurar mantener una comunicación constante entre las partes involucradas, tanto producción como transporte, registros, controles, todo debería estar sistematizado. Para que esto se pueda lograr será necesario utilizar herramientas tecnológicas igualmente básicas para el tiempo en que vivimos, que tendrán como objetivo formar un plan de funcionamiento de las TICS (Tecnología de información y comunicación) dentro de la empresa. La tecnología puede convertirse en una sólida ventaja competitiva y comprende: instalaciones, herramientas, máquinas, equipos, materiales, etc. La tecnología de información y comunicación actualmente conocida como TICs, es un elemento clave de los negocios que implica: hardware, software, información, comunicaciones, equipos y otros.

La información se ha convertido en un factor sumamente importante de la producción, es un recurso estratégico de primer orden que usan las empresas para mejorar su capacidad competitiva, ya que para competir con éxito actualmente en un medio agresivo y cambiante, las empresas necesitan información a cualquier momento y fácilmente accesible

g) Para el desarrollo de esta Tesis de Grado se han utilizado diferentes métodos de investigación entre estos están: Investigación Aplicada, Investigación Descriptiva, Investigación Experimental e Investigación Empírica; he socavado información que se maneja como confidencial, gracias a la colaboración de las empresas exportadoras de la provincia de Pichincha y sus jefes de producción. En las plantas se hicieron entrevistas con el fin de constatar de primera mano cuál es el propósito de llevar certificados de calidad, pude obtener balances reales de una empresa exportadora de frutillas para poder analizar antecedentes históricos de casos reales y poder cuantificar lo que significa ahora y en el futuro el ingreso a la exportación de dicha empresa, se desarrollo una forma característica para determinar posibles oportunidades para productores ecuatorianos a partir del análisis de las importaciones de nuestros socios comerciales. De todo este trabajo de investigación la única conclusión a la que puedo llegar es que sin un esquema de procesos por calidad ninguna empresa ecuatoriana sería capaz de llevar a cabo el trabajo productivo que se requiere para ingresar en mercados

internacionales, la realidad de la investigación refleja que la implementación de los BPM solo es el primer paso para incursionar en el camino de la exportación, pero es un cambio sumamente importante en la mentalidad operacional que sirve para manejar de forma apropiada una planta que manufactura alimentos.

5.2. Recomendaciones

a) Existen innumerables ventajas que se pueden mencionar el momento de implementar BPM en el sector industrial de manufactura de alimentos, tanto en el tema de salubridad como en el campo comercial. A mi forma de ver la situación global de la empresa, el verdadero plus que conlleva empezar a manejar un certificado de calidad, es el cambio sistemático que representa llevar manuales de procesos. Como se ha venido mencionando, los certificados BPM son una primera fase para empezar a modificar el modus operandi de la empresa, pero es en este cambio de mentalidad tanto para la administración como para el empleado, donde se ve la importancia de llevar un manual de procesos. Es la introducción a una forma estandarizada de producción, hasta llevar el producto terminado al hogar de una familia en cualquier lugar del planeta; envuelven tanto eficiencia como eficacia en aspectos clave como la inocuidad de alimentos y, son esenciales para que una empresa que desee exportar.

Sinceramente puedo decir que no sabría destacar ninguna desventaja que obstaculice a una empresa de manufactura de alimentos el empezar a utilizar los BPM, el único obstáculo sería la falta de deseo de superación.

b) Muchos productores pueden tener una preocupación que es un detonante para tomar cualquier decisión y esta es el factor económico, cuánto cuesta implementar las BPM, es una pregunta muy válida que se puede responder de la siguiente manera.

Es en el primer punto para la obtención del certificado, el que califica la infraestructura de la planta donde el productor debe hacer una inversión de capital en activos fijos; estamos hablando del lugar donde se trata la materia prima, se almacena, congela y empaca el producto, el eje de la mayoría de las empresas productoras, la planta es por ley el lugar donde la seguridad alimentaria empieza y debe ser ahí donde se concentren esfuerzos.

c) La verdad muestra que dependiendo del tamaño de la infraestructura que se desee construir la inversión debería de ser de entre \$20.000 y \$40.000 Dólares sin tomar en cuenta la adquisición de equipos necesarios, que varían dependiendo de la industria y el

tamaño de producción que se prevé. Para los elementos que se mencionan en el estudio como, materia prima, insumos, producto terminado, personal, desechos, equipos, control de plagas y transporte, no se requiere de una inversión considerable extra, en la mayoría de estos casos tan solo se determina llevar un manual de procesos para cada actividad que se realiza. En ningún momento se observan requisitos extraordinarios o difíciles de obtener, son los componentes básicos que debería tener cualquier planta procesadora de alimentos; dentro del medio de los productores, se especula que el gobierno exige hasta el 2016 que toda empresa productora de alimentos se certifique con al menos certificados en Buenas Prácticas de Manufactura, lastimosamente la realidad del país demuestra que únicamente las empresas que ya están exportando siguen estos estándares de calidad y de hecho todos ya han seguido el proceso de mejora continua implementando los HACCP

d) Como se puede apreciar la certificación BPM no depende de una gran inversión de capital, en la práctica el verdadero desafío para los gerentes altos y medios esta en el desarrollo de los manuales de procesos, y es en realidad el manual de procesos lo que las empresas exportadoras de alimentos manejan como Confidencial, es en estos manuales donde se detalla cómo se debe realizar la actividad que se requiere. Voy a poner como ejemplo el caso del personal. Al contratar una persona nueva, primero se le da capacitación para que sepa la metodología de trabajo que se utiliza, obviamente se suministran todos los elementos de vestimenta que se requiere para la actividad a realizar y los utensilios o equipos que estará manejando, toda la manera de proceder esta detallada en los manuales BPM, es ahí en donde se encontrará también como un jefe de personal deberá calificar el rendimiento de cada empleado, los buenos hábitos sanitarios implementados, controles médicos, etc.

En rasgos generales, los certificados BPM se concentran en el impacto que tienen los procesos de calidad en el producto como tal, pero también hay que tomar en cuenta uno de los aspectos más importantes sino el más importante en cualquier actividad y/o negocio, y este es el talento humano, y lo que significa para las personas que están involucradas, el empezar a manejar manuales de procesos.

Como en toda gestión, el proceso de implementación de certificados requiere de un cambio de mentalidad operacional, va a requerir cierto tiempo el que todas las personas involucradas empiecen a llevar de manera correcta los manuales BPM, el objetivo es cumplir con lo que se pide al pié de la letra, actualmente cualquier empresa que ya este exportando sabe inculcar la forma en que se espera que un empleado se desenvuelva y los procesos son bastante claros, está claro que ellos ya pasaron por un periodo de adaptación, lo que se debe procurar, si estamos hablando de una empresa que recientemente adquirió el modelo, es dar capacitación constante y saber difundir la visión del dueño, o persona que esté a cargo. No es posible lograr que un proyecto funcione sin tener a toda la organización involucrada. Esto también es parte de las ventajas que implica la certificación.

e) Todas las empresas deberían tener certificados, incluyendo a las empresas que distribuyen localmente. Actualmente para que dichas empresas puedan funcionar no requieren de ningún certificado de seguridad alimentaria, con un permiso de operaciones que otorga el municipio se regula su funcionamiento, pero este permiso no abarca todos los elementos necesarios para cumplir un estándar internacional y tampoco instruye apropiadamente en el manejo de un manual de procesos por calidad. Me parece que la iniciativa del gobierno en obligar a las empresas a adoptar las BPM es positiva ya que va a permitir dar un gran paso en calidad operacional.

Se entiende que la realidad de los países que conforman tanto Centroamérica como Sudamérica son básicamente las mismas, si comparamos escenarios socio-políticos y culturales. No ha sido parte de esta investigación pero podría decir que las plantas procesadoras de Perú no están certificadas en su totalidad, entonces porque no usar la seguridad alimentaria como una herramienta a mediano plazo para destacar sin necesidad de hacer grandes inversiones en la tecnificación de la industria, los certificados son una excelente forma de promoción a bajo costo en un corto periodo de tiempo.

Esto visto desde un punto proyectado hacia la exportación, pero comercialmente hablando también tiene fuertes repercusiones, ya que estadísticamente el 75% de la contaminación alimentaria se genera por mala práctica humana.

f) Como recomendación a las empresas es importante recalcar que la combinación de los dos elementos, tanto tecnológico como de procesos internos, conllevaría a un manejo óptimo de toda la actividad y control operacional, he podido apreciar en la práctica que los consultores de sistemas, como los de administración por procesos quieren ver falencias en el uno y en el otro, sin darse cuenta que si ambas áreas combinan sus conocimientos en la adaptación de un certificado como el BPM ó HACCP, el porcentaje de que el proyecto funcione como se espera, solo se incrementará considerablemente, sería nuevamente, algo corrosivo y medieval para el desarrollo de la industria no querer formar parte de estas nuevas tendencias.

Bibliografía

Ramiro Canelos, Formulación y evaluación de un plan de negocios, Fenix comunicaciones, 2010

María Inés Sánchez- Griñan, Seguridad Alimentaria y Estrategias Sociales, IFPRI USA, Enero 1998.

D. A. A. Mossel, B. Moreno y C. B. Struijk, Microbiología de Alimentos, ACRIBIA S. A., 2006.

Tylor Sharon, Gary Case, George Spalding; Mejora continua del Servicio, Norwich; 2006.

Malagán Londoño, Galán Morera, Pontón Laverde; Garantía de Calidad en Salud; 2da Edición; Médica Panamericana; Febrero 2006.

Michael P. Doyle, Larry R. Beuchat, Thomas J. Montville; Microbiología de los Alimentos fundamentos y fronteras; ACRIBIA S.A.; 2001.

Javier Casares Ripól, José Moyá Agudo; La seguridad alimentaria del productor al Consumidor; Mundi Prensa; 2003.

Juan José Francisco Rolledo; Gestión de la SA, Análisis de su aplicación efectiva; Mundi Prensa; 2002.

Cardenas Naranjo Andrés Fernando; Manual de Bolsillo BPM, Editorial UTE; 2011.

Bibliografía Web

http://www.alimentosargentinos.gov.ar/programa_calidad/calidad/boletines/bolet_bpm.PDF.

<http://www.bioquimifarma.org/REGLAMENTOS%20DE%20BP%20PARA%20ALIMENTOS%20PROCESADOS.pdf>

http://www.gerenciaynegocios.com/diccionarios/administrativo/diccionario_administrativo_e.html

http://www.businesscol.com/productos/glosarios/administrativo/glosario_administrativo_a.html

<http://www.promonegocios.net/mercadotecnia/segmentacion-del-mercado.html>

<http://www.promonegocios.net/investigacion-mercados/definicion-investigacion-mercados.html>

<http://definicion.de/flujo-de-efectivo>

<http://www.definicionabc.com/economia/ingresos.php>

<http://www.crecenegocios.com/definicion-de-rentabilidad/>

<http://www.economia48.com/spa/d/utilidad/utilidad.htm>

<http://www.gestiopolis.com/canales/gerencial/articulos/no%2010/alianzasestrategicas.htm>

<http://definicion.de>

<http://www.engormix.com/MA-balanceados/formulacion/articulos/como-garantiza-seguridad-inocuidad-t2018/800-p0.htm>

http://www.anmat.gov.ar/webanmat/BoletinesBromatologicos/gacetilla_9_higiene.pdf

<http://www.inti.gov.ar/hilo/h12/h12-2.php>

<http://www.prompex.gob.pe/Miercoles/Portal/MME/descargar.aspx?archivo=68023E38-C10D-4817-84C3-9D7B9CD86C90.PDF>

<http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/05/0000002792-FLYER-FRESCOS.jpg>

www.agrocalidad.gob.ec

www.agrocalidad.gob.ec

<http://www.agrocalidad.gob.ec/agrocalidad/images/Agrocalidad/Contenido/SanidadVegetal/AccesoAMercados/DOCUMENTOS%20WEB/NORMATIVA%20SOBRE%20EXPORTACION/Ley%20Sanidad%20Vegetal%20Ecuador.pdf>

http://www.portal.bce.fin.ec/vto_bueno/seguridad/ComercioExteriorEst.jsp

<http://www.cobusecuador.ec>

<http://www.trademap.org/>

http://es.wikipedia.org/wiki/An%C3%A1lisis_del_entorno

ANEXOS

ANEXO A

Decreto Ejecutivo No. 3253 publicado en el Registro Oficial No. 696 de 4 de Noviembre del 2002.

TITULO I

CAPITULO I

AMBITO DE OPERACION

Art. 1.- Las disposiciones contenidas en el presente reglamento son aplicables:

- a. A los establecimientos donde se procesen, envasen y distribuyan alimentos.
- b. A los equipos, utensilios y personal manipulador sometidos al Reglamento de Registro y Control Sanitario, exceptuando los plaguicidas de uso doméstico, industrial o agrícola, a los cosméticos, productos higiénicos y perfumes, que se regirán por otra normativa.
- c. A todas las actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envasado, empacado, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos en el territorio nacional.
- d. A los productos utilizados como materias primas e insumos en la fabricación, procesamiento, preparación, envasado y empacado de alimentos de consumo humano.

El presente reglamento es aplicable tanto para las empresas que opten por la obtención del Registro Sanitario, a través de la certificación de buenas prácticas de manufactura, como para las actividades de vigilancia y control señaladas en el Capítulo IX del Reglamento de Registro y Control Sanitario, publicado en el Registro Oficial No. 349, Suplemento del 18 de junio del 2001. Cada tipo de alimento podrá tener una normativa específica guardando relación con estas disposiciones.

TITULO VI

PROCEDIMIENTO PARA LA CONCESION DEL CERTIFICADO DE OPERACION SOBRE LA BASE DE LA UTILIZACION DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA

CAPITULO I

DE LA INSPECCION

Art. 68.- Para la inspección de la utilización de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) en las plantas procesadoras de alimentos, el Ministerio de Salud Pública delega al Sistema Ecuatoriano de Metrología, Normalización, Acreditación y Certificación

(MNAC) para acreditar, bajo procedimientos internacionalmente reconocidos, las entidades de inspección públicas o privadas, encargadas de la inspección de las buenas prácticas de manufactura.

Art. 69.- Las entidades de inspección acreditadas deben portar las credenciales expedidas por el Sistema Ecuatoriano Metrología, Normalización, Acreditación y Certificación (MNAC) que les habilita para el cumplimiento de actividades de inspección de buenas prácticas de manufactura.

Art. 70.- A las entidades de inspección les queda prohibido realizar actividades de inspección por cuenta propia.

Art. 71.- Durante la inspección, las entidades de inspección deben solicitar el concurso de los responsables técnico y legal de la planta.

Art. 72.- La inspección debe ser consecuente con lo que determinan el Acta de Inspección y el presente Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura.

Art. 73.- Para constancia de las visitas e inspecciones realizadas, se firmará el Acta de Inspección por parte de los inspectores y los representantes del establecimiento inspeccionado, dejando una copia en la empresa.

Art. 74.- Cumplidos los requisitos establecidos en el Acta de Inspección, las entidades de inspección deben elaborar un informe detallado del desarrollo de dicha inspección, el que debe incluir el Acta de Inspección diligenciada y lo deben presentar a las autoridades provinciales de salud competentes con copia al representante legal de la planta inspeccionada.

Art. 75.- Si luego de la inspección se obtienen observaciones y recomendaciones, las entidades de inspección elaborarán un informe preliminar, donde constará el plazo que de común acuerdo se establezca con los responsables de la planta, para el cumplimiento de dichas recomendaciones u observaciones, teniendo en cuenta la incidencia directa que ellas tengan sobre la inocuidad del alimento.

Art. 76.- Vencido el plazo señalado en el Art. 75 del presente reglamento, las entidades de inspección procederán a reinspeccionar para determinar el cumplimiento de las recomendaciones u observaciones realizadas.

Art. 77.- Si la evaluación de reinspección señala que la planta no cumple con los requisitos técnicos o sanitarios involucrados en los procesos de fabricación de los alimentos, las entidades de inspección tendrán la base para no dar el informe favorable y darán por terminado el proceso.

Art. 78.- Si la evaluación de reinspección señala que la planta ha cumplido parcialmente con los requisitos técnicos, las entidades de inspección podrán otorgar un nuevo y último plazo no mayor al inicialmente concedido.

CAPITULO II

DEL ACTA DE INSPECCION DE BPM

Art. 79.- El Acta de Inspección de BPM es el documento en el que, sobre la base de lo observado durante la inspección, las entidades de inspección hacen constar la utilización de las BPM en el establecimiento, y servirá para el otorgamiento del certificado de

operaciones respectivo y para el control de las actividades de vigilancia y control señaladas en el Reglamento de Registro y Control Sanitario.

Art. 80.- La inspección se debe realizar de conformidad con el Acta de Inspección de Buenas Prácticas de Manufactura.

CAPITULO III

DEL CERTIFICADO DE OPERACION SOBRE LA UTILIZACION DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA

Art. 81.- El Certificado de Operación sobre la base de la utilización de buenas prácticas de manufactura de la planta procesadora, será otorgado por la autoridad de Salud Provincial competente, en un periodo máximo de 3 días laborables a partir de la recepción del informe favorable de las entidades de inspección y la documentación que consta en el Art. 74 del presente reglamento y tendrá una vigencia de tres años. Este certificado podrá otorgarse por áreas de elaboración de alimentos, cuyas variedades correspondan al mismo tipo de alimento.

Este mismo documento que certifica la aplicación de buenas prácticas de manufactura de la totalidad de la planta o establecimiento, o de ciertas áreas de elaboración de alimentos es el único requisito para la obtención del Registro Sanitario de sus alimentos o de aquellos correspondientes al área certificada de conformidad con las disposiciones establecidas en el Código de la Salud.

Art. 82.- El Certificado de Operación sobre la base de la utilización de buenas prácticas de manufactura debe tener la siguiente información:

1. Número secuencial del certificado.
2. Nombre de la entidad auditora acreditada.
3. Nombre o razón social de la planta, o establecimiento.
4. Área(s) de producción(es) certificada(s).
5. Dirección del establecimiento: provincia, cantón, parroquia, calle, número, teléfono y otros datos relevantes para su correcta ubicación.
6. Nombre del propietario o representante legal de la empresa titular o administradora de la planta, o establecimiento inspeccionados y/o de su representante técnico.
7. Tipo de alimentos que procesa la planta.
8. Fecha de expedición del documento.
9. Firmas y sellos: Representante de la entidad auditora y Director Provincial de Salud o su delegado.

Art. 83.- Se requerirá un nuevo Certificado de Operación sobre la base de la utilización de buenas prácticas de manufactura en los siguientes casos:

1. Si se incluyen otras áreas de elaboración de alimentos para otro(s) tipo(s) de alimentos.

2. Si se realizan modificaciones mayores en la planta de procesamiento que afecten a la inocuidad del alimento.
3. Si se tienen antecedentes de un historial de registros sanitarios con suspensiones o cancelaciones en los dos últimos años.

CAPITULO IV

DE LAS INSPECCIONES PARA LAS ACTIVIDADES DE VIGILANCIA Y CONTROL

Art. 84.- Las autoridades competentes podrán realizar una visita anual de inspección a las empresas que tengan el Certificado de Operación sobre la base de la utilización de buenas prácticas de manufactura.

Para las empresas que no poseen dicho certificado se aplicarán las disposiciones de vigilancia y control contenidas en el Reglamento de Registro y Control Sanitario.

Art. 85.- Si luego de la inspección de las autoridades sanitarias y una vez evaluada la planta, local o establecimiento se obtienen observaciones y recomendaciones, éstas de común acuerdo con los responsables de la empresa, establecerán el plazo que debe otorgarse para su cumplimiento, que se sujetará a la incidencia directa de la observación sobre la inocuidad del producto y deberá ser comunicado de inmediato a los responsables de la empresa, planta local o establecimiento, con copia a las autoridades de salud competentes.

Art. 86.- Si la evaluación de reinspección señala que la planta no cumple con los requisitos técnicos o sanitarios involucrados en los procesos de fabricación de los alimentos, se aplicarán las medidas sanitarias de seguridad previstas en el Reglamento de Registro y Control Sanitario.

Art. 87.- Si la evaluación de reinspección señala que la planta ha cumplido parcialmente con los requisitos técnicos, la autoridad de salud podrá otorgar un nuevo y último plazo no mayor al inicialmente concedido.

DISPOSICION GENERAL

Las empresas que deseen obtener el Registro Sanitario de sus grupos de alimentos por la opción del Certificado de Operación sobre la utilización de las buenas prácticas de manufactura, les bastará presentar la solicitud de Registro Sanitario ante las autoridades provinciales de salud competentes, en los términos establecidos en el Capítulo V del Reglamento de Registro y Control Sanitario.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

PRIMERA: En un plazo máximo de seis meses, contados a partir de la publicación del presente reglamento en el Registro Oficial, el Sistema Ecuatoriano de Metrología,

Normalización, Acreditación, Certificación iniciará la acreditación de las entidades de inspección públicas y privadas, para la certificación BPM objeto de este reglamento.

SEGUNDA: Para dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 68 del presente reglamento, el Sistema Ecuatoriano MNAC emitirá y difundirá a las partes interesadas, los procedimientos necesarios e internacionalmente reconocidos, que guarden concordancia con el presente reglamento.

TERCERA: Para las procesadoras de alimentos calificadas como artesanales, restaurantes, ventas ambulantes, panaderías, tercenos, camales y otros locales similares, el Ministerio de Salud Pública expedirá una reglamentación específica.

CUARTA: Las disposiciones de este reglamento prevalecerán sobre otras de igual naturaleza y prevalecerán sobre éstas en caso de hallarse en oposición.

QUINTA: El presente reglamento entrará en vigencia partir de la fecha de su publicación en el Registro Oficial.

ANEXO B

PLAZOS DE CUMPLIMIENTO BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA DE ALIMENTOS

Resolución 247

Registro Oficial 839 de 27-nov-2012

Estado: Vigente

EL COMITE INTERMINISTERIAL DE LA CALIDAD

Considerando:

Que la Constitución de la República del Ecuador en su artículo 52 establece que "las personas tienen derecho a disponer de bienes y servicios de óptima calidad y a elegirlos con libertad, así como a una información precisa y no engañosa sobre su contenido y características";

Que mediante Decreto Ejecutivo No. 3253 publicado en el Registro Oficial No. 696 de 4 de Noviembre del 2002, se expidió el Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura para Alimentos Procesados, con el propósito de que las plantas procesadoras de alimentos se sujeten a lo dispuesto en el mencionado Reglamento para garantizar la inocuidad a lo largo de la cadena alimenticia, en beneficio de la salud de los consumidores y del incremento del comercio internacional;

Que el artículo 7 de la Ley del Sistema Nacional de la Calidad, establece que el Sistema Ecuatoriano de la Calidad, es el conjunto de procesos, procedimientos e

instituciones públicas responsables de la ejecución de los principios y mecanismos de calidad.

Que el artículo 9 numeral 7 de la Ley del Sistema Nacional de la Calidad, establece como atribuciones del Comité Interministerial de la calidad, facilitar la ejecución de manera integral de las políticas nacionales pertinentes a la calidad.

Que el artículo 9 numeral 13 de Ley del Sistema Nacional de la Calidad, determina como atribución del Comité Interministerial de la Calidad, expedir las normas necesarias para regular el ejercicio de sus atribuciones.

Que el artículo 3 del Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de la Calidad, determina como funciones del Comité Interministerial de la Calidad, la formulación integral de la políticas y acciones de la calidad.

Que el Reglamento de Alimentos, expedido mediante Decreto Ejecutivo No. 4114, publicado en Registro Oficial 984 de 22 de Julio de 1988, en el artículo 41 establece que la autoridad de salud competente otorgará el permiso de funcionamiento a los establecimientos que cumplan con las buenas prácticas de manufactura;

Que la Ley Orgánica de Salud en el artículo 131 establece que el cumplimiento de las normas de buenas prácticas de manufactura, almacenamiento, distribución, dispensación y farmacia será controlado y certificado por la autoridad sanitaria nacional;

Que la Ley Orgánica de Salud en el artículo 129 establece que el cumplimiento de las normas de vigilancia y control sanitario es obligatorio para todas las instituciones, organismos y establecimientos públicos y privados que realicen actividades de producción, importación, exportación, almacenamiento, transporte, distribución, comercialización y expendio de productos de uso y consumo humano;

Que las Buenas Prácticas de Manufactura un tema de calidad y el Comité Interministerial de la Calidad tienen entre sus atribuciones, la formulación de políticas de calidad e impulsar la difusión de temas de calidad;

En ejercicio de las atribuciones que le confiere el numeral 13 del artículo 9.1 de la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad, el Comité Interministerial de la Calidad.

Resuelve:

EMITIR LA POLITICA DE PLAZOS DE CUMPLIMIENTO DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA PARA PLANTAS PROCESADORAS DE ALIMENTOS.

Art. 1.- Objeto.- Establecer la política de plazos de cumplimiento de Buenas Prácticas de Manufactura para Alimentos Procesados expedido mediante Decreto Ejecutivo 3253, publicado en el Registro Oficial 696 de fecha 04 de noviembre del 2002, para los establecimientos donde se realicen actividades de: fabricación, procesamiento, preparación, envasado, empaquetado, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos.

Art. 2.- Riesgo y Plazos.- Conforme al riesgo epidemiológico inherente al producto alimentario procesado, a la participación del sector industrial por actividad principal y a la categorización, se han establecido los siguientes tipos de riesgo y plazos de cumplimiento:

Riesgo tipo A: Comprende a alimentos que por su naturaleza, composición, proceso, manipulación y población a la que va dirigida, tienen una alta probabilidad de causar daño a la salud.

1. Elaboración de productos lácteos;
2. Elaboración de bebidas no alcohólicas; producción de aguas minerales y otras aguas embotelladas;
3. Elaboración de productos cárnicos y derivados;
4. Elaboración de alimentos dietéticos, alimentos para regímenes especiales y complementos nutricionales;
5. Elaboración de ovoproductos.

Plazos para la obtención del Certificado

CATEGORIZACION PLAZOS

Industria y mediana industria 1 año a partir de la publicación de la presente resolución

Pequeña industria y microempresa 2 años a partir de la presente resolución

Riesgo tipo B: Comprende a alimentos que por su naturaleza, composición, proceso, manipulación y población a la que va dirigida, tienen una mediana probabilidad de causar daño a la salud.

1. Elaboración de cereales y derivados;
2. Elaboración y conservación de frutas, legumbres, hortalizas, tubérculos, raíces, semillas, oleaginosas y sus derivados;
3. Elaboración y conservación de pescados, crustáceos, moluscos y sus derivados;
4. Elaboración de comidas listas y empacadas;
5. Elaboración de bebidas alcohólicas.

Plazos para la obtención del Certificado

CATEGORIZACION PLAZOS

Industria y mediana industria 3 años a partir de la publicación de la presente resolución
Pequeña industria y 4 años a partir de la presente microempresa resolución.

Riesgo tipo C: Comprende a alimentos que por su naturaleza, composición, proceso, manipulación y población a la que va dirigida, tienen una baja probabilidad de causar daño a la salud.

1. Elaboración de cacao y derivados;
2. Elaboración de salsas, aderezos, especias y condimentos;

3. Elaboración de caldos y sopas deshidratadas;
4. Elaboración de café, té, hierbas aromáticas y sus derivados;
5. Elaboración de aceites y grasas comestibles;
6. Elaboración de almidones y productos derivados del almidón;
7. Elaboración de gelatinas, refrescos en polvo y preparaciones para postres;
8. Elaboración de azúcar y sus derivados.
9. Elaboración de otros productos alimenticios no contemplados anteriormente.

Plazos para la obtención del Certificado

CATEGORIZACION PLAZOS

Industria, mediana industria, 5 años a partir de la pequeña industria y publicación de la presente microempresa resolución. .

Art. 3.- Para la ejecución y cumplimiento de la presente resolución el Ministerio de Salud Pública realizará, las siguientes actividades:

- Actualizar la base de datos de los establecimientos procesadores de alimentos;
- Socializar el proceso de obtención del Certificado de Operación y los plazos de cumplimiento establecidos en esta resolución, a los sectores involucrados;
- Emitir el certificado de operación y realizar post verificación de conformidad con el Reglamento de

Buenas Prácticas de Manufactura para establecimientos procesadores de alimentos y del Instructivo para las inspecciones con fines de certificación.

- Aplicar las sanciones respectivas por el incumplimiento a través de las autoridades operativas de salud competentes.

Art. 4.- Para la ejecución y cumplimiento de la presente resolución el Ministerio de Industrias y Productividad, a través de la Subsecretaría de Calidad realizará, las siguientes actividades:

- Socializar el Reglamento de Buenas Prácticas para alimentos procesados, vigente.
- Realizar diagnóstico inicial y asesoramiento a los establecimientos procesadores de alimentos a través de los gestores de calidad.
- Promover el incremento de organismos de inspección acreditados.

Art. 5.- Para la ejecución y cumplimiento de la presente resolución el Ministerio de Industrias y

Productividad, a través de la Subsecretaría de MIPYMES realizará, las siguientes actividades:

Proponer medios de cofinanciamiento para la implementación de buenas práctica de manufactura para los establecimientos procesadores de alimentos.

Coordinar líneas de crédito a través de la Corporación Financiera Nacional para mejorar la infraestructura de los establecimientos procesadores de alimentos con el fin de dar cumplimientos al Reglamento de Buenas Prácticas de Alimentos Procesados.

Art. 6.- El Ministerio Coordinador de la Producción, Empleo y Competitividad presentará proyectos que coadyuven a la ejecución de la presente resolución.

DISPOSICION GENERAL

UNICA.- Una vez cumplidos los plazos previstos en la presente Resolución, el Certificado de Operación sustituirá al permiso de funcionamiento anual.

DISPOSICION FINAL

UNICA.- De la ejecución de la presente Resolución, que entrará en vigencia a partir de su publicación en el Registro Oficial, encárguese al Ministerio de Salud Pública, el Ministerio de Industrias y Productividad y el Ministerio Coordinador de la Producción Empleo y Competitividad.

Comuníquese y publíquese en el Registro Oficial.

Dado en la ciudad de San Francisco de Quito, Distrito Metropolitano,

f.) Lic. Juan Francisco Ballén, Viceministro de Industrias y Productividad.

f.) Dra. Liliana Sacoto, delegada del Ministerio de Salud Pública.

f.) Ab. Gladys Morán, delegada del Ministerio Coordinador de la Producción, Empleo y Competitividad.

f.) Ing. Alfredo Samaniego, Ministerio de Electricidad y Energía Renovable.

f.) Ing. Alex Pérez, delegado del Ministerio de Transporte y Obras Públicas.

f.) Ing. Irma Suárez, delegada del Ministerio de Ambiente.

Lo certifico.- 13 de noviembre del 2012.

f.) Mgs. Ana Elizabeth Cox, Secretaria del Comité Interministerial de la Calidad.

MIPRO.- MINISTERIO DE INDUSTRIAS Y PRODUCTIVIDAD.- Certifico es fiel copia del original.-f.) Ilegible.- Fecha: 13 de noviembre del 2012.

ANEXO C

CAPITULO III

Del procedimiento para la certificación de las buenas prácticas de manufactura

Art. 11.- Para la certificación de las buenas prácticas de manufactura, el propietario/gerente o responsable técnico de la planta procesadora de alimentos, presentará la solicitud en la Dirección

Provincial de Salud a cuya jurisdicción pertenece el domicilio de la planta procesadora, consignando los siguientes datos:

- a) Nombre o razón social de la planta procesadora;
- b) Dirección domiciliaria de la planta procesadora;
- e) Nombre del propietario o representante legal;
- d) Nombre del representante técnico;
- e) Líneas de producción que tiene la planta;
- f) Lista de alimentos para el consumo humano que procesa;
- g) Número de trabajadores de la planta;
- h) Definición del alcance a certificarse con BPM (descripción de la línea o líneas de producción); y
- i) Nombre de la persona natural o jurídica que asesoró a la empresa para la aplicación de las BPM y/o sistemas de calidad e inocuidad de alimentos.

A la solicitud se deberá adjuntar los siguientes documentos:

- a) Copia simple del permiso de funcionamiento vigente;
- b) Copias simples de los registros sanitarios vigentes de los productos que procesa;
- e) Diagrama de flujo de los procesos, suscrito por el técnico responsable de la planta;
- d) Especificaciones técnicas del material del envase o de los envases de todos los productos elaborados;
- e) Copias de las etiquetas aprobadas por el Instituto Nacional de Higiene durante el trámite de los registros sanitarios de los alimentos que procesa; y,
- f) Copia del comprobante de pago de los derechos correspondientes a la emisión del Certificado de Operación sobre la utilización de Buenas Prácticas de Manufactura.

Art. 12.- Con esta solicitud, la Coordinación de Vigilancia Sanitaria Provincial, tomando en cuenta la nómina oficial y según los criterios establecidos, designará a la entidad inspectora acreditada para que realice la inspección con fines de certificación de buenas prácticas de manufactura de alimentos, notificando oficialmente de este particular al interesado, con copia a la entidad de inspección asignada. Manufactura,

Art. 13.- El número de inspectores y el tiempo que demande la inspección de buenas prácticas de dependerá de la complejidad de la planta procesadora.

Los costos por día de inspección serán asumidos por los responsables de la planta procesadora y entregados directamente a la entidad inspectora acreditada asignada para la inspección; estos costos incluyen la elaboración y entrega del informe final de dicha inspección.

Art. 14.- Las fechas para la inspección deben establecerse de común acuerdo entre la empresa solicitante y la entidad de inspección acreditada que ha sido asignada por la autoridad de salud competente.

Art. 15.- La autoridad de salud competente, cuando lo considere necesario y en cualquier momento, a través de su personal técnico podrá acompañar en las inspecciones que realice la entidad de inspección acreditada.

Art.- 16.- Una vez concluida la inspección, la entidad de inspección acreditada remitirá a la Dirección Provincial de Salud competente el informe favorable debidamente suscrito por el inspector o inspectores que realizaron esta actividad, adjuntando copias de la guía de inspección y del acta, documentos que servirán de base para la concesión del Certificado de Operación sobre la utilización de Buenas Prácticas de Manufactura.

En el caso de que el informe no sea favorable y existan hallazgos de incumplimiento a lo dispuesto en el Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura vigente, se aplicará lo establecido en los artículos 75, 76, 77 y 78 del instrumento jurídico mencionado.

Art. 17.- El Certificado de Operación sobre la utilización de Buenas Prácticas de Manufactura podrá ser concedido por líneas de producción, cuyas variedades correspondan al mismo tipo de alimentos.

Art.- 18.- Para efectos de la Certificación de Operación sobre la utilización de Buenas Prácticas de Manufactura por líneas de producción se tomarán en cuenta los tipos de alimentos descritos en el instrumento técnico establecido para el efecto.

Art. 19.- El Certificado de operación sobre la utilización de Buenas Prácticas de Manufactura de Alimentos tendrá una vigencia de tres años a partir de la fecha de su concesión, y en el mismo se hará constar el alcance para el que se otorga dicho certificado.

Art. 20.- Cualquier cambio de las condiciones en las que fue certificada la planta procesadora alimentos deberá ser notificado de inmediato por sus representantes a la autoridad de salud competente, quien dispondrá la inspección a que haya lugar, y la ampliación o cambio del certificado de buenas prácticas de manufactura.

Art. 21.- Si en cualquier etapa del proceso de inspección con fines de certificación del cumplimiento o verificación del mantenimiento de las buenas prácticas de manufactura se encuentra que el informe emitido por los inspectores de las entidades de inspección acreditadas no corresponde a la veracidad, la Dirección de Control y Mejoramiento en Vigilancia Sanitaria notificará de inmediato al OAE para las acciones a que haya lugar, y a su vez suspenderá de inmediato el reconocimiento de la entidad de inspección acreditada, así como de los profesionales registrados como inspectores de BPM de dicho organismo que realizó el Ministerio de Salud Pública.

CAPITULO IV

De los derechos por certificación de buenas prácticas de manufactura

Art 22.- Los derechos por concepto de certificación de buenas prácticas de manufactura que se otorgue a las plantas procesadoras de alimentos, considerando su categorización, se establece en Salarios Básicos Unificados del Trabajador en General.

Art.- 23.- Los valores señalados en el artículo precedente deben ser cancelados por el responsable de la planta procesadora a nombre del Ministerio de Salud Pública, en el sistema bancario que la autoridad de salud asigne para el efecto.

Art 24.- Los derechos por certificación de buenas prácticas de manufactura de alimentos establecidos en el artículo precedente serán utilizados, exclusivamente, para el fortalecimiento de los procesos técnicos institucionales de buenas prácticas de manufactura de alimentos procesados.

ANEXO D

Sector Conservas

Esta empresa ecuatoriana se dedica principalmente a la exportación de Palmito, empezó su operación en el 2009 mismo año en el que empezó a exportar, sus productos salen hacia mercados como EEUU, Canadá, México, Francia, Israel, Japón, Mercosur entre otros. Tiene una capacidad de producción de nueve contenedores por mes de palmito, mientras que en el 2009 se abastecían dos contenedores por mes.

Instalaciones	SI/NO	DETALLE
Componentes		
Drenajes. ¿Cada cuanto se da mantenimiento?	Si	Internos, diario, externos semanales.
Lavamanos	Si	
Tanques de lavado	Si	
Techos y Lámparas, ¿disponen de capuchón plástico?	Si	
Mesones, ¿De qué material están contruidos?	Si	Acero inoxidable
Paredes, puertas y ventanas, ¿poseen pintura especial?	Si	Pintura lavable, látex polivinilico
Pisos	Si	Depende del área, en línea de proceso se usa baldosa.

Materias Primas e Insumos	SI/NO	DETALLE
Componentes		
Existencia de directrices, límites de aceptación y rechazo para los proveedores, ¿Cómo se realiza los controles?	Si	Análisis y muestreos, se controla llevando registros
Existencia de especificaciones sanitarias en recepción ¿Quién (área) realiza los controles?	Si	Control de Calidad

Existencia de directrices de decisión para el personal de recepción, ¿Quién realiza los controles?	Si	Supervisor de área
Categorización de Proveedores. ¿Qué puntos se toman en cuenta?	No	Se controla desde la producción, proveedores únicos
Registros de evaluación de Proveedores.	Si	
Existencia de procedimientos de rechazo. ¿Cuándo se produce un rechazo?	Si	Cuando existe exceso de pudrición
Existencia de procedimientos de manipulación.	Si	
Existencia de registros de control de recepción. ¿Cómo se realiza?	Si	Registro de muestreo

Procesos	SI/NO	DETALLE
Componentes		
Descripción de Procesos por etapa. ¿Podría dar un ejemplo?	Si	Despintonado, lavado, clasificado, empacado
Existencia de registros de balance de masa	Si	Se determina cual fue el porcentaje de rechazo de acuerdo a la clasificación.
Existencia de registros de ruta de lotes. ¿Cómo se efectúa?	Si	Guía de despacho, campo-centro de acopio, puerto
Existencia de sistemas de control de calidad de los productos en línea. ¿Cómo se realiza?	Si	Chequea acidéz, cortes, Ph, grado pxi(nivel de azúcar)
Existencia de especificaciones de rechazo en etapa. ¿Cuándo se rechaza?	Si	
Existencia de instructivos de trabajo. ¿Qué elementos se incluyen?	Si	Ejemplo: Normas de higiene personal
Existencia de registros de control de productos en retrabajo. ¿Cómo se realiza el control?	Si	Retorna a la línea final como reproceso

Existencia de registros de productos estancados	Si	
---	----	--

Equipos y Utensilios	SI/NO	DETALLE
Componentes		
Existencia de manuales de manejo de los equipos. ¿Qué elementos se incluyen?	Si	
Existencia de sistemas de control de eficiencia. ¿Cómo se mide la eficiencia?	Si	Se mide por rendimiento
Existencia de registros de evaluación sanitaria de los equipos	Si	Realizado por control de calidad ministerio de salud y auditoría
Existencia de programas de mantenimiento. ¿Cada cuanto tiempo se realizan?	Si	Dependiendo puede ser cada tres horas, diario o semanal
Limpieza y Desinfección. ¿Cada cuanto tiempo se realizan?	Si	Diario

Personal	SI/NO	DETALLE
Componentes		
Existencia de manuales de funciones. ¿Quién (área) los lleva a cabo?	Si	Control de calidad, jefe de planta
Buenos hábitos sanitarios implementados en la planta. ¿Cómo se controlan?	Si	Supervisor
Existencia de manuales de higiene personal.	Si	
Existencia de planes de entrenamiento en higiene personal. ¿Cuándo se realizan?	Si	Mensual
Existencia de planes de entrenamiento en higiene de las operaciones. ¿Quién los realiza y cada cuanto tiempo?	Si	Mensual

Existencia de registros de entrenamiento de personal y de evaluaciones periódicas. ¿Cómo se realizan?	Si	
Existencia de registro de control médico del personal. ¿Quién las realiza?	Si	

Producto Terminado	SI/NO	DETALLE
Componentes		
Existencia de especificaciones sanitarias en producto terminado. ¿Cómo se determina su existencia?	Si	Registros de cloro en el agua de lavado, encapsulador de residuos químicos
Existencia de especificaciones normativas. ¿Quién impone estas normas?	Si	Control de calidad
Existencia de especificaciones comerciales. ¿Me podría dar un ejemplo?	Si	Se hace bajo pedido en empaque producto y presentación
Registros de cumplimiento de especificaciones sanitarias. ¿Quién (área) las realiza?	Si	
Registros de la evaluación de los sistemas de distribución. ¿Qué elementos se incluyen en esta evaluación?	Si	En el caso de distribución el embarcador es responsable
Existencia de directrices para personal de envió y para los distribuidores. ¿Quién (área) las realiza?	Si	Naviera asegura la conservación del producto
Programa de trazabilidad implementado. ¿Cuál es el alcance de este programa?	Si	entrega de producto inocuo desde producción hasta despacho, Garantía de la empresa

Servicios- Agua	SI/NO	DETALLE
Componentes		
Existencia de registros de evaluación de la fuente. ¿Quién los realiza?	Si	Potable, cisternas de 70000 litros
Existencia de registros de evaluación del sistema de transporte. ¿Cómo se efectúa?	No	Potable
Existencia de registros de evaluación del sistema de tratamiento de aguas en proceso. ¿Quién los mantiene?	Si	Analista permanente
Existencia de manuales de tratamiento de agua	Si	
Evaluación de la provisión de agua en los volúmenes necesarios para la capacidad máxima de operación. ¿Cómo se determina?	Si	Se mide flujo de ingreso a la línea de lavado

Tratamiento de Desechos Sólidos	SI/NO	DETALLE
Componentes		
Existencia de procedimientos de manipulación de desechos: uso, re-uso o ciclaje. ¿Cómo se lleva a cabo este proceso?	Si	Se da para alimento de animales
Evaluación del sistema de manejo de los desechos en condiciones sanitarias. ¿Cómo se realiza?	Si	Registro
Existencia de registros de tratamiento de desechos. ¿Quién los efectúa?	Si	Analista interno
Tratamiento de Desechos Líquidos		

Existencia de procedimientos de manipulación de desechos: filtración, sedimentación, floculación u otros. Por ejemplo el tratamiento de aguas negras?	No	Al no utilizar productos contaminantes, la evacuación se da por el servicio público
Evaluación del sistema de manejo de los desechos en condiciones sanitarias. ¿Cómo se realiza?	No	
Existencia de registros de tratamiento de desechos. ¿Quién los efectúa?	No	

Control de plagas	SI/NO	DETALLE
Componentes		
Existencia de sistemas de evaluación de presencia de plagas. ¿Qué tipo de control se realiza?	Si	Trampas para roedores, lámparas atrapa moscas.
Existencia de sistemas de control. ¿Quién (área) los efectúa?	Si	Analista externo mensual
Existencia de manuales de uso de plaguicidas. ¿Quién (área) los efectúa?	Si	Control de calidad
Registro de la implementación de los planes de combate	Si	
Registros de evaluación de eficiencia de los programas de combate de plagas	Si	

Transporte y distribución	SI/NO	DETALLE
Componentes		
Cumplimiento de especificaciones sanitarias. ¿Cómo se determina el cumplimiento?	Si	Transporte supervisa, empresa garantiza
Existencia de registros sanitarios de los sistemas de distribución. ¿Quién se encarga de la sanidad de contenedor?	Si	Naviera califica condición

Elaboración de las directrices para personal de transporte. ¿Qué incluyen?	Si	Monitoreo con tiempo determinado desde que sale de planta hasta entrega
Programa de recuperación de producto implementado. ¿Cómo se efectúa?	No	
Existencia de directrices de manipulación de los productos devueltos por motivos de defectos, quejas, vida útil, límite u otros. . ¿Cómo se efectúa?	No	
6.- Existencia de registros de quejas, observaciones, sugerencias u otros. ¿Quién (área) los realiza?	Si	Manejo Gerencia.

Fuente: Ecuaconservas
Elaborado por: Carlos Espinosa

ANEXO E

Sector: Agropecuario

La empresa que corresponde al sector agropecuario se dedica a procesar alimentos, posee un trayecto amplio dentro del mercado ecuatoriano empezó su operación en 1979 como una avícola e incubadora de huevos, diversifico su producción en cárnicos y otros alimentos, en los años 90 empezó a exportar. Actualmente distribuye sus productos a más de 30 países entre ellos Brasil, Colombia, EEUU y Europa siendo una de las empresas privadas con mayor presencia e infraestructura del país. Posee certificados ISO y HACCP.

Instalaciones	SI / NO	DETALLE
Componentes		
Drenajes. ¿Cada cuanto se da mantenimiento?	Si	permanentemente
Lavamanos		Diario
Tanques de lavado		Diario

Techos y Lámparas, ¿disponen de capuchón plástico?	Si	
Mesones, ¿De qué material están contruidos?		Acero Inoxidable (304 / 316/ 316L)
Paredes, puertas y ventanas, ¿poseen pintura especial?	Si	
Pisos	SI	permanentemente

Materias Primas e Insumos	SI/ NO	DETALLE
Componentes		
Existencia de directrices, limites de aceptación y rechazo para los proveedores, ¿Cómo se realiza los controles?	SI	Estándares , normas
Existencia de especificaciones sanitarias en recepción ¿Quién (área) realiza los controles?	SI	personal calificado
Existencia de directrices de decisión para el personal de recepción, ¿Quién realiza los controles?		Departamento de CQ
Categorización de Proveedores. ¿Qué puntos se toman en cuenta?		Calidad de componentes
Registros de evaluación de Proveedores.		NA
Existencia de procedimientos de rechazo. ¿Cuándo se produce un rechazo?	SI	
Existencia de procedimientos de manipulación.	SI	
Existencia de registros de control de recepción. ¿Cómo se realiza?	SI	cada que se recibe.
Procesos	SI/ NO	DETALLE
Componentes		
Descripción de Procesos por etapa. ¿Podría dar un ejemplo?		Envasado , normas ,estándares

Existencia de registros de balance de masa	SI	
Existencia de registros de ruta de lotes. ¿Cómo se efectúa?	SI	
Existencia de sistemas de control de calidad de los productos en línea. ¿Cómo se realiza?	SI	permanentemente
Existencia de especificaciones de rechazo en etapa. ¿Cuándo se rechaza?	SI	cuando no cumple con lo establecido
Existencia de instructivos de trabajo. ¿Qué elementos se incluyen?	SI	cada área
Existencia de registros de control de productos en re trabajo. ¿Cómo se realiza el control?		Re trabajo?
Existencia de registros de productos estancados	SI	Observación

Equipos y Utensilios	SI/NO	DETALLE
Componentes		
Existencia de manuales de manejo de los equipos. ¿Qué elementos se incluyen?	SI	Ej.: limpieza
Existencia de sistemas de control de eficiencia. ¿Cómo se mide la eficiencia?	SI	parámetros
Existencia de registros de evaluación sanitaria de los equipos	SI	
Existencia de programas de mantenimiento. ¿Cada cuánto tiempo se realizan?	SI	según programa.
Limpieza y Desinfección. ¿Cada cuánto tiempo se realizan?	SI	permanentemente

Personal	SI/ NO	DETALLE
Componentes		
Existencia de manuales de funciones. ¿Quién (área) los lleva a cabo?	SI	Cada área.
Buenos hábitos sanitarios implementados en la planta. ¿Cómo se controlan?	SI	permanentemente
Existencia de manuales de higiene personal.	SI	
Existencia de planes de entrenamiento en higiene personal. ¿Cuándo se realizan?	SI	permanentemente
Existencia de planes de entrenamiento en higiene de las operaciones. ¿Quién los realiza y cada cuanto tiempo?	SI	Personal de C Q. según programa.
Existencia de registros de entrenamiento de personal y de evaluaciones periódicas. ¿Cómo se realizan?	SI	cada área
Existencia de registro de control médico del personal. ¿Quién las realiza?	SI	medico y RRHH

Producto Terminado	SI/ NO	DETALLE
Componentes		
Existencia de especificaciones sanitarias en producto terminado. ¿Cómo se determina su existencia?	SI	
Existencia de especificaciones normativas. ¿Quién impone estas normas?	SI	los Clientes
Existencia de especificaciones comerciales. ¿Me podría dar un ejemplo?	SI	tipo de unidades dentro de un envase, presentaciones

Registros de cumplimiento de especificaciones sanitarias. ¿Quién (área) las realiza?	SI	QC.
Registros de la evaluación de los sistemas de distribución. ¿Qué elementos se incluyen en esta evaluación?	SI	logística
Existencia de directrices para personal de envío y para los distribuidores. ¿Quién (área) las realiza?	SI	logística
Programa de trazabilidad implementado. ¿Cuál es el alcance de este programa?	SI	de inicio hasta el consumidor final

Servicios- Agua	SI/ NO	DETALLE
Componentes		
Existencia de registros de evaluación de la fuente. ¿Quién los realiza?	SI	Q C.
Existencia de registros de evaluación del sistema de transporte. ¿Cómo se efectúa?	SI	Q C.
Existencia de registros de evaluación del sistema de tratamiento de aguas en proceso. ¿Quién los mantiene?	SI	Q C.
Existencia de manuales de tratamiento de agua		Procedimientos
Evaluación de la provisión de agua en los volúmenes necesarios para la capacidad máxima de operación. ¿Cómo se determina?	SI	demanda del proceso

Tratamiento de Desechos Sólidos	SI/NO	DETALLE
Componentes		
Existencia de procedimientos de manipulación de desechos: uso, re-uso o ciclaje. ¿Cómo se lleva a cabo este proceso?	SI	gestores
Evaluación del sistema de manejo de los desechos en condiciones sanitarias. ¿Cómo se realiza?	SI	gestores
Existencia de registros de tratamiento de desechos. ¿Quién los efectúa?	SI	personal autorizado
Tratamiento de Desechos Líquidos		
Existencia de procedimientos de manipulación de desechos: filtración, sedimentación, floculación u otros. Por ejemplo el tratamiento de aguas negras?		Manual de operación y procedimiento
Evaluación del sistema de manejo de los desechos en condiciones sanitarias. ¿Cómo se realiza?		personal autorizado
Existencia de registros de tratamiento de desechos. ¿Quién los efectúa?	SI	personal autorizado

Control de plagas	SI/NO	DETALLE
Componentes		
Existencia de sistemas de evaluación de presencia de plagas. ¿Qué tipo de control se realiza?	SI	plan
Existencia de sistemas de control. ¿Quién (área) los efectúa?	SI	CQ
Existencia de manuales de uso de plaguicidas. ¿Quién (área) los efectúa?	SI	C Q

Registro de la implementación de los planes de combate	SI	
Registros de evaluación de eficiencia de los programas de combate de plagas	SI	

Transporte y distribución	SI/ NO	DETALLE
Componentes		
Cumplimiento de especificaciones sanitarias. ¿Cómo se determina el cumplimiento?	SI	permanentemente
Existencia de registros sanitarios de los sistemas de distribución. ¿Quién se encarga de la sanidad de contenedor?	SI	Personal capacitado, autorizado.
Elaboración de las directrices para personal de transporte. ¿Qué incluyen?	SI	normas , J. Planta
Programa de recuperación de producto implementado. ¿Cómo se efectúa?		Implementado
Existencia de directrices de manipulación de los productos devueltos por motivos de defectos, quejas, vida útil, límite u otros. . ¿Cómo se efectúa?	SI	Procedimiento.
6.- Existencia de registros de quejas, observaciones, sugerencias u otros. ¿Quién (área) los realiza?	SI	C Q, J Planta , G de Negocio

Fuente: Pronaca
Elaborado por: Carlos Espinosa

ANEXO F

Sector: Frutas

La empresa entrevistada que pertenece al sector de frutas se dedica principalmente a la exportación de Uvillas, son cuatro jóvenes que decidieron empezar a incursionar con la comercialización de alimentos en el año 2005, empezaron a exportar en el año 2006 a países como Inglaterra, Alemania y Holanda, me hicieron saber que desde implementaron los certificados BPM percibieron un incremento en sus ventas del 5%.

Instalaciones	SI/ NO	DETALLE
Componentes		
Drenajes. ¿Cada cuanto se da mantenimiento?	SI	CADA 6 MESES
Lavamanos	SI	
Tanques de lavado	SI	
Techos y Lámparas, ¿disponen de capuchón plástico?	SI	
Mesones, ¿De qué material están contruidos?	SI	DE ACERO INOXIDABLE
Paredes, puertas y ventanas, ¿poseen pintura especial?	SI	EPOXICA
Pisos	SI	

Materias Primas e Insumos	SI/ NO	DETALLE
Componentes		
Existencia de directrices, límites de aceptación y rechazo para los proveedores, ¿Cómo se realiza los controles?	SI	MEDIANTE ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICOS, SENSORIALES Y MICROBIOLÓGICOS
Existencia de especificaciones sanitarias en recepción ¿Quién (área) realiza los controles?	SI	JEFE DE PRODUCCIÓN, JEFE CONTROL DE CALIDAD

Existencia de directrices de decisión para el personal de recepción, ¿Quién realiza los controles?	SI	JEFE DE PRODUCCIÓN, JEFE CONTROL DE CALIDAD
Categorización de Proveedores. ¿Qué puntos se toman en cuenta?	NO	
Registros de evaluación de Proveedores.	SI	
Existencia de procedimientos de rechazo. ¿Cuándo se produce un rechazo?	SI	CUANDO LA MATERIA PRIMA, PRODUCTO EN PROCESO Ó PRODUCTO TERMINADO NO CUMPLE LAS ESPECIFICACIONES ESTABLECIDAS EN LAS FICHAS TÉCNICAS
Existencia de procedimientos de manipulación.	SI	
Existencia de registros de control de recepción. ¿Cómo se realiza?	SI	

Procesos	SI / NO	DETALLE
Componentes		
Descripción de Procesos por etapa. ¿Podría dar un ejemplo?	SI	1) Recepción materia prima. 2) Clasificación 3) Pelado 4) Picado 5) Secado 6) Enfriado 7) Clasificación 8) Pesado 9) Empacado 10) Almacenado
Existencia de registros de balance de masa	SI	
Existencia de registros de ruta de lotes. ¿Cómo se efectúa?	SI	Identificando: la fecha de elaboración del producto terminado, el nombre del proveedor de la materia prima, el turno en que se elaboró y el tipo de fruta que se utilizó.

Existencia de sistemas de control de calidad de los productos en línea. ¿Cómo se realiza?	SI	Conociendo y analizando los Puntos Críticos de Control de cada proceso para tomar acciones correctivas y/o preventivas.
Existencia de especificaciones de rechazo en etapa. ¿Cuándo se rechaza?	SI	Cuando algún parámetro cualitativo o cuantitativo está fuera de los límites máximos y mínimos preestablecidos para cada etapa del proceso
Existencia de instructivos de trabajo. ¿Qué elementos se incluyen?	SI	
Existencia de instructivos de trabajo. ¿Qué elementos se incluyen?	SI	Higiene Personal, Buenas prácticas de manufactura, sanitización de superficies y utensilios.
Existencia de registros de control de productos en retrabajo. ¿Cómo se realiza el control?	NO	
Existencia de registros de productos estancados	SI	
Equipos y Utensilios	SI / NO	DETALLE
Componentes		
Existencia de manuales de manejo de los equipos. ¿Qué elementos se incluyen?	SI	
Existencia de sistemas de control de eficiencia. ¿Cómo se mide la eficiencia?	NO	
Existencia de registros de evaluación sanitaria de los equipos	SI	
Existencia de programas de mantenimiento. ¿Cada cuánto tiempo se realizan?	SI	Cada 6 meses
Limpieza y Desinfección. ¿Cada cuánto tiempo se realizan?	SI	Todos los días

Personal	SI/ NO	DETALLE
Componentes		
Existencia de manuales de funciones. ¿Quién (área) los lleva a cabo?	SI	Gerencia
Buenos hábitos sanitarios implementados en la planta. ¿Cómo se controlan?	SI	Con check list de BPMs
Existencia de manuales de higiene personal.	NO	
Existencia de planes de entrenamiento en higiene personal. ¿Cuándo se realizan?	SI	Cada vez que ingresa a trabajar personal nuevo o se ha detectado ausencia de la misma en el personal
Existencia de planes de entrenamiento en higiene de las operaciones. ¿Quién los realiza y cada cuanto tiempo?	SI	Jefe de Producción. Cada vez que ingresa personal o maquinarias nuevas.
Existencia de registros de entrenamiento de personal y de evaluaciones periódicas. ¿Cómo se realizan?	SI	Según cronograma y necesidades de la empresa
Existencia de registro de control médico del personal. ¿Quién las realiza?	SI	Médico Ocupacional

Producto Terminado	SI/ NO	DETALLE
Componentes		
Existencia de especificaciones sanitarias en producto terminado. ¿Cómo se determina su existencia?	SI	

Existencia de especificaciones normativas. ¿Quién impone estas normas?	SI	El departamento de control de calidad
Existencia de especificaciones comerciales. ¿Me podría dar un ejemplo?	SI	Por ejemplo: La uvilla deshidratada tiene que tener una humedad mínima del 14% y máxima del 17% para ser empacada.
Registros de cumplimiento de especificaciones sanitarias. ¿Quién (área) las realiza?	SI	JEFE DE PRODUCCIÓN
Registros de la evaluación de los sistemas de distribución. ¿Qué elementos se incluyen en esta evaluación?	NO	
Existencia de directrices para personal de envío y para los distribuidores. ¿Quién (área) las realiza?	SI	BODEGA
Programa de trazabilidad implementado. ¿Cuál es el alcance de este programa?	SI	Desde la cosecha de materias primas hasta su distribución en casas comerciales.

Servicios- Agua	SI / NO	DETALLE
Componentes		
Existencia de registros de evaluación de la fuente. ¿Quién los realiza?	SI	Departamento de Control de Calidad
Existencia de registros de evaluación del sistema de transporte. ¿Cómo se efectúa?	NO	
Existencia de registros de evaluación del sistema de tratamiento de aguas en proceso. ¿Quién los mantiene?	SI	Departamento de Mantenimiento
Existencia de manuales de tratamiento de agua	NO	

Evaluación de la provisión de agua en los volúmenes necesarios para la capacidad máxima de operación. ¿Cómo se determina?	NO	
---	----	--

Tratamiento de Desechos Sólidos	SI / NO	DETALLE
Componentes		
Existencia de procedimientos de manipulación de desechos: uso, re-uso o ciclaje. ¿Cómo se lleva a cabo este proceso?	NO	
Evaluación del sistema de manejo de los desechos en condiciones sanitarias. ¿Cómo se realiza?	NO	
Existencia de registros de tratamiento de desechos. ¿Quién los efectúa?	NO	
Tratamiento de Desechos Líquidos	NO	
Existencia de procedimientos de manipulación de desechos: filtración, sedimentación, floculación u otros. Por ejemplo el tratamiento de aguas negras?	NO	
Evaluación del sistema de manejo de los desechos en condiciones sanitarias. ¿Cómo se realiza?	NO	
Existencia de registros de tratamiento de desechos. ¿Quién los efectúa?	NO	

Control de plagas	SI / NO	DETALLE
Componentes		
Existencia de sistemas de evaluación de presencia de plagas. ¿Qué tipo de control se realiza?	NO	Preventivo

Existencia de sistemas de control. ¿Quién (área) los efectúa?	SI	La empresa contratada y el departamento de mantenimiento
Existencia de manuales de uso de plaguicidas. ¿Quién (área) los efectúa?	NO	
Registro de la implementación de los planes de combate	NO	
Registros de evaluación de eficiencia de los programas de combate de plagas	NO	

Transporte y distribución	SI/ NO	DETALLE
Componentes		
Cumplimiento de especificaciones sanitarias. ¿Cómo se determina el cumplimiento?	SI	Con un análisis microbiológico rápido de superficies en contacto con el alimento.
Existencia de registros sanitarios de los sistemas de distribución. ¿Quién se encarga de la sanidad de contenedor?	NO	La empresa contratada
Elaboración de las directrices para personal de transporte. ¿Qué incluyen?	SI	
Programa de recuperación de producto implementado. ¿Cómo se efectúa?	NO	
Existencia de directrices de manipulación de los productos devueltos por motivos de defectos, quejas, vida útil, límite u otros. ¿Cómo se efectúa?	NO	
6.- Existencia de registros de quejas, observaciones, sugerencias u otros. ¿Quién (área) los realiza?	SI	Departamento de control de calidad

Fuente: Terrafertil
Elaborado por: Carlos Espinosa

ANEXO G
Sector: Café

Para objeto de esta investigación esta empresa significo un aporte importante enfocado a la observación de la implementación de certificados BPM, en el momento de la realización de la entrevista, la empresa es líder a nivel nacional de café tostado y molido. El objetivo de implementar certificados de calidad es incursionar en la exportación de café a Colombia.

Instalaciones	SI/NO	DETALLE
Componentes		
Drenajes. ¿Cada cuanto se da mantenimiento?	Si	Mensual
Lavamanos	Si	
Tanques de lavado	Si	
Techos y Lámparas, ¿disponen de capuchón plástico?	Si	
Mesones, ¿De qué material están contruidos?	Si	Clasificadoras poseen mallas metálicas automáticas.
Paredes, puertas y ventanas, ¿poseen pintura especial?	Si	Pintura de alta temperatura, sintética y de agua.
Pisos	Si	Baldosas industriales y marmolina

Materias Primas e Insumos	SI/NO	DETALLE
Componentes		
Existencia de directrices, limites de aceptación y rechazo para los proveedores, ¿Cómo se realiza los controles?	Si	Se hacen 3 testeos, tomando en cuenta humedad y acidez.
Existencia de especificaciones sanitarias en recepción ¿Quién (área) realiza los controles?	Si	
Existencia de directrices de decisión para el personal de recepción, ¿Quién realiza los controles?	Si	

Categorización de Proveedores. ¿Qué puntos se toman en cuenta?	Si	Se clasifica por estándares del cliente
Registros de evaluación de Proveedores.	Si	
Existencia de procedimientos de rechazo. ¿Cuándo se produce un rechazo?	Si	Muestreo toma en cuenta los desperfectos y mal secado
Existencia de procedimientos de manipulación.	Si	En procesos u subprocesos
Existencia de registros de control de recepción. ¿Cómo se realiza?	Si	

Procesos	SI/NO	DETALLE
Componentes		
Descripción de Procesos por etapa. ¿Podría dar un ejemplo?	Si	tostadora, empaque, distribución
Existencia de registros de balance de masa	Si	
Existencia de registros de ruta de lotes. ¿Cómo se efectúa?	Si	Para cuadrar producción
Existencia de sistemas de control de calidad de los productos en línea. ¿Cómo se realiza?	Si	Muestras en laboratorio
Existencia de especificaciones de rechazo en etapa. ¿Cuándo se rechaza?	Si	Por estándares
Existencia de instructivos de trabajo. ¿Qué elementos se incluyen?	Si	
Existencia de registros de control de productos en retrabajo. ¿Cómo se realiza el control?	Si	Se mejora o rechaza depende del insumo
Existencia de registros de productos estancados	No	

Equipos y Utensilios	SI/NO	DETALLE
-----------------------------	--------------	----------------

Componentes		
Existencia de manuales de manejo de los equipos. ¿Qué elementos se incluyen?	Si	Cada máquina tiene su manual
Existencia de sistemas de control de eficiencia. ¿Cómo se mide la eficiencia?	Si	Se hace mantenimiento.
Existencia de registros de evaluación sanitaria de los equipos	No	
Existencia de programas de mantenimiento. ¿Cada cuanto tiempo se realizan?	Si	anual, bianual
Limpieza y Desinfección. ¿Cada cuanto tiempo se realizan?	Si	una vez al mes

Personal	SI/NO	DETALLE
Componentes		
Existencia de manuales de funciones. ¿Quién (área) los lleva a cabo?	Si	Los efectúa control de calidad
Buenos hábitos sanitarios implementados en la planta. ¿Cómo se controlan?	Si	Inspección diaria
Existencia de manuales de higiene personal.	Si	
Existencia de planes de entrenamiento en higiene personal. ¿Cuándo se realizan?	Si	Se realizan con el ministerio, dependen del cronograma
Existencia de planes de entrenamiento en higiene de las operaciones. ¿Quién los realiza y cada cuanto tiempo?	Si	
Existencia de registros de entrenamiento de personal y de evaluaciones periódicas. ¿Cómo se realizan?	Si	

Existencia de registro de control médico del personal. ¿Quién las realiza?	No	se está implementando
--	----	-----------------------

Producto Terminado	SI/NO	DETALLE
Componentes		
Existencia de especificaciones sanitarias en producto terminado. ¿Cómo se determina su existencia?	Si	una vez cerrada la funda se hace test de laboratorio
Existencia de especificaciones normativas. ¿Quién impone estas normas?	Si	En base a registro sanitario y control interno
Existencia de especificaciones comerciales. ¿Me podría dar un ejemplo?	Si	Aroma, cuerpo, acidez
Registros de cumplimiento de especificaciones sanitarias. ¿Quién (área) las realiza?	Si	Control de calidad
Registros de la evaluación de los sistemas de distribución. ¿Qué elementos se incluyen en esta evaluación?	No	se está implementando
Existencia de directrices para personal de envió y para los distribuidores. ¿Quién (área) las realiza?	Si	Rutas, GPS
Programa de trazabilidad implementado. ¿Cuál es el alcance de este programa?	Si	Desde que llega a planta hasta envió

Servicios- Agua	SI/NO	DETALLE
Componentes		
Existencia de registros de evaluación de la fuente. ¿Quién los realiza?	Si	Red directa, potable
Existencia de registros de evaluación del sistema de transporte. ¿Cómo se efectúa?	N/A	
Existencia de registros de evaluación del sistema de tratamiento de aguas en proceso. ¿Quién los mantiene?	Si	Se mantiene tanques a la mitad para frescura del agua
Existencia de manuales de tratamiento de agua	N/A	
Evaluación de la provisión de agua en los volúmenes necesarios para la capacidad máxima de operación. ¿Cómo se determina?	N/A	

Tratamiento de Desechos Sólidos	SI/NO	DETALLE
Componentes		
Existencia de procedimientos de manipulación de desechos: uso, re-uso o reciclaje. ¿Cómo se lleva a cabo este proceso?	Si	Plan de manejo ambiental
Evaluación del sistema de manejo de los desechos en condiciones sanitarias. ¿Cómo se realiza?	Si	Reciclado se maneja con municipio
Existencia de registros de tratamiento de desechos. ¿Quién los efectúa?	Si	control de calidad
Tratamiento de Desechos Líquidos		
Existencia de procedimientos de manipulación de desechos: filtración, sedimentación, floculación u otros. Por ejemplo el tratamiento de aguas negras?	N/A	

Evaluación del sistema de manejo de los desechos en condiciones sanitarias. ¿Cómo se realiza?	N/A	
Existencia de registros de tratamiento de desechos. ¿Quién los efectúa?	N/A	

Control de plagas	SI/NO	DETALLE
Componentes		
Existencia de sistemas de evaluación de presencia de plagas. ¿Qué tipo de control se realiza?	Si	Informe bimensual realizado por persona externa
Existencia de sistemas de control. ¿Quién (área) los efectúa?	Si	
Existencia de manuales de uso de plaguicidas. ¿Quién (área) los efectúa?	No	
Registro de la implementación de los planes de combate	Si	
Registros de evaluación de eficiencia de los programas de combate de plagas	No	

Transporte y distribución	SI/NO	DETALLE
Componentes		
Cumplimiento de especificaciones sanitarias. ¿Cómo se determina el cumplimiento?	Si	Cronograma de limpieza
Existencia de registros sanitarios de los sistemas de distribución. ¿Quién se encarga de la sanidad de contenedor?	Si	Bodega
Elaboración de las directrices para personal de transporte. ¿Qué incluyen?	Si	Ruta, GPS

Programa de recuperación de producto implementado. ¿Cómo se efectúa?	Si	
Existencia de directrices de manipulación de los productos devueltos por motivos de defectos, quejas, vida útil, límite u otros. . ¿Cómo se efectúa?	Si	Reingresa a bodega y para a empaque para inspección
6.- Existencia de registros de quejas, observaciones, sugerencias u otros. ¿Quién (área) los realiza?	Si	Línea directa telefónica

Fuente: Café Minerva
Elaborado por: Carlos Espinosa

ANEXO H

Sector: Chocolates

La empresa exportadora empezó como parte del Grupo Oro exactamente el 29/06/1905, en esa época producían chocolates y galletas, en la actualidad la gerencia se dedicó a la producción únicamente de chocolates, empezaron por sacar el certificado Organic BCS Garantie (Alemania), FairTrade y Rain Forest Alliance, con el objetivo de facilitar la distribución de sus productos en Europa principalmente, empezó a exportar en año 2008 a países como EEUU, Italia, Alemania, Inglaterra, Suecia y Japón.

Instalaciones	SI/NO	DETALLE
Componentes		
Drenajes. ¿Cada cuanto se da mantenimiento?	Si	cada 3 meses
Lavamanos	Si	
Tanques de lavado	Si	
Techos y Lámparas, ¿disponen de capuchón plástico?	Si	
Mesones, ¿De qué material están contruidos?	Si	acero 304
Paredes, puertas y ventanas, ¿poseen pintura especial?	Si	
Pisos	Si	Especial para la industrial, posee inclinación.

Materias Primas e Insumos	SI/NO	DETALLE
Componentes		
Existencia de directrices, límites de aceptación y rechazo para los proveedores, ¿Cómo se realiza los controles?	Si	Plagas, estado del grano, transporte especial, corte de granos
Existencia de especificaciones sanitarias en recepción ¿Quién (área) realiza los controles?	Si	control de calidad

Existencia de directrices de decisión para el personal de recepción, ¿Quién realiza los controles?	Si	
Categorización de Proveedores. ¿Qué puntos se toman en cuenta?	Si	Orgánico, e inorgánico
Registros de evaluación de Proveedores.	Si	
Existencia de procedimientos de rechazo. ¿Cuándo se produce un rechazo?	Si	se devuelve el lote entero
Existencia de procedimientos de manipulación.	Si	
Existencia de registros de control de recepción. ¿Cómo se realiza?	Si	

Procesos	SI/NO	DETALLE
Componentes		
Descripción de Procesos por etapa. ¿Podría dar un ejemplo?	Si	clasificación, tostado, descascarillado, premolino, molino, obtención del licor
Existencia de registros de balance de masa	Si	control de calidad
Existencia de registros de ruta de lotes. ¿Cómo se efectúa?	Si	Se sabe el origen
Existencia de sistemas de control de calidad de los productos en línea. ¿Cómo se realiza?	Si	
Existencia de especificaciones de rechazo en etapa. ¿Cuándo se rechaza?	Si	
Existencia de instructivos de trabajo. ¿Qué elementos se incluyen?	Si	Manuales
Existencia de registros de control de productos en retrabajo. ¿Cómo se realiza el control?	Si	Se da cuando hay diferencia de peso

Existencia de registros de productos estancados	Si	
---	----	--

Equipos y Utensilios	SI/NO	DETALLE
Componentes		
Existencia de manuales de manejo de los equipos. ¿Qué elementos se incluyen?	Si	
Existencia de sistemas de control de eficiencia. ¿Cómo se mide la eficiencia?	Si	En todos los procesos se registran los datos
Existencia de registros de evaluación sanitaria de los equipos	Si	Si
Existencia de programas de mantenimiento. ¿Cada cuanto tiempo se realizan?	Si	Depende de la maquina, anual bianual, mensual, trimestral, semanal
Limpieza y Desinfección. ¿Cada cuanto tiempo se realizan?	Si	Detergentes Línea HACCP

Personal	SI/NO	DETALLE
Componentes		
Existencia de manuales de funciones. ¿Quién (área) los lleva a cabo?	Si	Producción
Buenos hábitos sanitarios implementados en la planta. ¿Cómo se controlan?	Si	Por registros
Existencia de manuales de higiene personal.	Si	
Existencia de planes de entrenamiento en higiene personal. ¿Cuándo se realizan?	No	

Existencia de planes de entrenamiento en higiene de las operaciones. ¿Quién los realiza y cada cuanto tiempo?	Si	Anuales
Existencia de registros de entrenamiento de personal y de evaluaciones periódicas. ¿Cómo se realizan?	Si	
Existencia de registro de control médico del personal. ¿Quién las realiza?	Si	Ministerio de Salud Pública, son 7 personas en producción

Producto Terminado	SI/NO	DETALLE
Componentes		
Existencia de especificaciones sanitarias en producto terminado. ¿Cómo se determina su existencia?	Si	
Existencia de especificaciones normativas. ¿Quién impone estas normas?	Si	INEN parametrea, temperatura, microbiología
Existencia de especificaciones comerciales. ¿Me podría dar un ejemplo?	Si	Presentación, cambios en procesos
Registros de cumplimiento de especificaciones sanitarias. ¿Quién (área) las realiza?	Si	Control de calidad y producción
Registros de la evaluación de los sistemas de distribución. ¿Qué elementos se incluyen en esta evaluación?	N/A	Empresa del Grupo
Existencia de directrices para personal de envío y para los distribuidores. ¿Quién (área) las realiza?	N/A	Empresa del Grupo
Programa de trazabilidad implementado. ¿Cuál es el alcance de este programa?	Si	Desde entrada de materia prima hasta salida

Servicios- Agua	SI/NO	DETALLE
Componentes		
Existencia de registros de evaluación de la fuente. ¿Quién los realiza?	N/A	
Existencia de registros de evaluación del sistema de transporte. ¿Cómo se efectúa?	N/A	
Existencia de registros de evaluación del sistema de tratamiento de aguas en proceso. ¿Quién los mantiene?	N/A	
Existencia de manuales de tratamiento de agua	N/A	
Evaluación de la provisión de agua en los volúmenes necesarios para la capacidad máxima de operación. ¿Cómo se determina?	Si	Se utiliza agua únicamente en descascarillado y se retrabaja para abono

Tratamiento de Desechos Sólidos	SI/NO	DETALLE
Componentes		
Existencia de procedimientos de manipulación de desechos: uso, re-uso o ciclaje. ¿Cómo se lleva a cabo este proceso?	Si	Cascarilla y polvo de cacao
Evaluación del sistema de manejo de los desechos en condiciones sanitarias. ¿Cómo se realiza?	Si	
Existencia de registros de tratamiento de desechos. ¿Quién los efectúa?	Si	Producción
Tratamiento de Desechos Líquidos		
Existencia de procedimientos de manipulación de desechos: filtración, sedimentación, floculación u otros. Por ejemplo el tratamiento de aguas negras?	N/A	

Evaluación del sistema de manejo de los desechos en condiciones sanitarias. ¿Cómo se realiza?	N/A	
Existencia de registros de tratamiento de desechos. ¿Quién los efectúa?	N/A	

Control de plagas	SI/NO	DETALLE
Componentes		
Existencia de sistemas de evaluación de presencia de plagas. ¿Qué tipo de control se realiza?	Si	se subcontrata una empresa
Existencia de sistemas de control. ¿Quién (área) los efectúa?	Si	
Existencia de manuales de uso de plaguicidas. ¿Quién (área) los efectúa?	Si	
Registro de la implementación de los planes de combate	Si	
Registros de evaluación de eficiencia de los programas de combate de plagas	Si	

Transporte y distribución	SI/NO	DETALLE
Componentes		
Cumplimiento de especificaciones sanitarias. ¿Cómo se determina el cumplimiento?	Si	se determina que el contenedor sea apto
Existencia de registros sanitarios de los sistemas de distribución. ¿Quién se encarga de la sanidad de contenedor?	Si	Carguera se hace cargo
Elaboración de las directrices para personal de transporte. ¿Qué incluyen?	Si	Carguera se hace cargo

Programa de recuperación de producto implementado. ¿Cómo se efectúa?	Si	Carguera se hace cargo
Existencia de directrices de manipulación de los productos devueltos por motivos de defectos, quejas, vida útil, límite u otros. . ¿Cómo se efectúa?	Si	Carguera se hace cargo
6.- Existencia de registros de quejas, observaciones, sugerencias u otros. ¿Quién (área) los realiza?	Si	Carguera se hace cargo

Fuente: Ecuatoriana de Chocolates
Elaborado por: Carlos Espinosa

ANEXO I

Sector: Frutillas

La empresa dedicada a la exportación de frutillas es un ejemplo, de lo que representa llevar la oportunidad de ingresar a nuevos mercados y, como en un periodo bien organizado se pueden reflejar buenos resultados. Esta empresa empezó su operación en el año 2009, se constituyo por la facilidad de poseer tanto el cliente como el producto y como estrategia decidieron manejar únicamente la parte comercial de la frutilla. Iniciaron con la exportación en el 2010 hacia los EEUU, actualmente cuenta con una capacidad de producción de aproximadamente seis container por semana.

Instalaciones	SI/NO	DETALLE
Componentes		
Drenajes. ¿Cada cuanto se da mantenimiento?	Si	Internos diario, externos semanales.
Lavamanos	Si	
Tanques de lavado	Si	
Techos y Lámparas, ¿disponen de capuchón plástico?	Si	
Mesones, ¿De qué material están contruidos?	Si	Acero inoxidable
Paredes, puertas y ventanas, ¿poseen pintura especial?	Si	Pintura lavable, látex polivinilico
Pisos	Si	Depende del área, en línea de proceso se usa baldosa.

Materias Primas e Insumos	SI/NO	DETALLE
Componentes		
Existencia de directrices, límites de aceptación y rechazo para los proveedores, ¿Cómo se realiza los controles?	Si	Análisis y muestreos, se controla llevando registros
Existencia de especificaciones sanitarias en recepción ¿Quién (área) realiza los controles?	Si	Control de Calidad

Existencia de directrices de decisión para el personal de recepción, ¿Quién realiza los controles?	Si	Supervisor de área
Categorización de Proveedores. ¿Qué puntos se toman en cuenta?	No	Se controla desde la producción, proveedores únicos
Registros de evaluación de Proveedores.	Si	
Existencia de procedimientos de rechazo. ¿Cuándo se produce un rechazo?	Si	Cuando existe exceso de pudrición
Existencia de procedimientos de manipulación.	Si	
Existencia de registros de control de recepción. ¿Cómo se realiza?	Si	Registro de muestreo

Procesos	SI/NO	DETALLE
Componentes		
Descripción de Procesos por etapa. ¿Podría dar un ejemplo?	Si	Despintonado, lavado, clasificado, empacado
Existencia de registros de balance de masa	Si	Se determina cual fue el porcentaje de rechazo de acuerdo a la clasificación.
Existencia de registros de ruta de lotes. ¿Cómo se efectúa?	Si	Guía de despacho, campo-centro de acopio, puerto
Existencia de sistemas de control de calidad de los productos en línea. ¿Cómo se realiza?	Si	Chequea acidez, cortes, Ph, grado pxi(nivel de azúcar)
Existencia de especificaciones de rechazo en etapa. ¿Cuándo se rechaza?	Si	
Existencia de instructivos de trabajo. ¿Qué elementos se incluyen?	Si	Ejemplo: Normas de higiene personal
Existencia de registros de control de productos en retrabajo. ¿Cómo se realiza el control?	Si	Retorna a la línea final como reproceso

Existencia de registros de productos estancados	Si	
---	----	--

Equipos y Utensilios	SI/NO	DETALLE
Componentes		
Existencia de manuales de manejo de los equipos. ¿Qué elementos se incluyen?	Si	
Existencia de sistemas de control de eficiencia. ¿Cómo se mide la eficiencia?	Si	Se mide por rendimiento
Existencia de registros de evaluación sanitaria de los equipos	Si	Realizado por control de calidad ministerio de salud y auditoría
Existencia de programas de mantenimiento. ¿Cada cuanto tiempo se realizan?	Si	Dependiendo puede ser cada tres horas, diario o semanal
Limpieza y Desinfección. ¿Cada cuanto tiempo se realizan?	Si	Diario

Personal	SI/NO	DETALLE
Componentes		
Existencia de manuales de funciones. ¿Quién (área) los lleva a cabo?	Si	Control de calidad, jefe de planta
Buenos hábitos sanitarios implementados en la planta. ¿Cómo se controlan?	Si	Supervisor
Existencia de manuales de higiene personal.	Si	
Existencia de planes de entrenamiento en higiene personal. ¿Cuándo se realizan?	Si	Mensual

Existencia de planes de entrenamiento en higiene de las operaciones. ¿Quién los realiza y cada cuanto tiempo?	Si	Mensual
Existencia de registros de entrenamiento de personal y de evaluaciones periódicas. ¿Cómo se realizan?	Si	
Existencia de registro de control médico del personal. ¿Quién las realiza?	Si	
Producto Terminado	SI/NO	DETALLE
Componentes		
Existencia de especificaciones sanitarias en producto terminado. ¿Cómo se determina su existencia?	Si	Registros de cloro en el agua de lavado, encapsulador de residuos químicos
Existencia de especificaciones normativas. ¿Quién impone estas normas?	Si	Control de calidad
Existencia de especificaciones comerciales. ¿Me podría dar un ejemplo?	Si	Se hace bajo pedido en empaque producto y presentación
Registros de cumplimiento de especificaciones sanitarias. ¿Quién (área) las realiza?	Si	
Registros de la evaluación de los sistemas de distribución. ¿Qué elementos se incluyen en esta evaluación?	Si	En el caso de distribución el embarcador es responsable
Existencia de directrices para personal de envío y para los distribuidores. ¿Quién (área) las realiza?	Si	Naviera asegura la conservación del producto
Programa de trazabilidad implementado. ¿Cuál es el alcance de este programa?	Si	entrega de producto inocuo desde producción hasta despacho, Garantía de la empresa

Servicios- Agua	SI/NO	DETALLE
Componentes		
Existencia de registros de evaluación de la fuente. ¿Quién los realiza?	Si	Potable, cisternas de 70000 litros
Existencia de registros de evaluación del sistema de transporte. ¿Cómo se efectúa?	No	Potable
Existencia de registros de evaluación del sistema de tratamiento de aguas en proceso. ¿Quién los mantiene?	Si	Analista permanente
Existencia de manuales de tratamiento de agua	Si	
Evaluación de la provisión de agua en los volúmenes necesarios para la capacidad máxima de operación. ¿Cómo se determina?	Si	Se mide flujo de ingreso a la línea de lavado

Tratamiento de Desechos Sólidos	SI/NO	DETALLE
Componentes		
Existencia de procedimientos de manipulación de desechos: uso, re-uso o ciclaje. ¿Cómo se lleva a cabo este proceso?	Si	Se dá para alimento de animales
Evaluación del sistema de manejo de los desechos en condiciones sanitarias. ¿Cómo se realiza?	Si	Registro
Existencia de registros de tratamiento de desechos. ¿Quién los efectúa?	Si	Analista interno
Tratamiento de Desechos Líquidos		
Existencia de procedimientos de manipulación de desechos: filtración, sedimentación, floculación u otros. Por ejemplo el tratamiento de aguas negras?	No	Al no utilizar productos contaminantes, la evacuación se da por el servicio público

Evaluación del sistema de manejo de los desechos en condiciones sanitarias. ¿Cómo se realiza?	No	
Existencia de registros de tratamiento de desechos. ¿Quién los efectúa?	No	

Control de plagas	SI/NO	DETALLE
Componentes		
Existencia de sistemas de evaluación de presencia de plagas. ¿Qué tipo de control se realiza?	Si	Trampas para roedores, lámparas atrapa moscas.
Existencia de sistemas de control. ¿Quién (área) los efectúa?	Si	Analista externo mensual
Existencia de manuales de uso de plaguicidas. ¿Quién (área) los efectúa?	Si	Control de calidad
Registro de la implementación de los planes de combate	Si	
Registros de evaluación de eficiencia de los programas de combate de plagas	Si	

Transporte y distribución	SI/NO	DETALLE
Componentes		
Cumplimiento de especificaciones sanitarias. ¿Cómo se determina el cumplimiento?	Si	Transporte supervisa, empresa garantiza
Existencia de registros sanitarios de los sistemas de distribución. ¿Quién se encarga de la sanidad de contenedor?	Si	Naviera califica condición
Elaboración de las directrices para personal de transporte. ¿Qué incluyen?	Si	Monitoreo con tiempo determinado desde que sale de planta hasta entrega

Programa de recuperación de producto implementado. ¿Cómo se efectúa?	No	
Existencia de directrices de manipulación de los productos devueltos por motivos de defectos, quejas, vida útil, límite u otros. . ¿Cómo se efectúa?	No	
6.- Existencia de registros de quejas, observaciones, sugerencias u otros. ¿Quién (área) los realiza?	Si	Manejo Gerencia.

Fuente: Fresa Fragaria
Elaborado por: Carlos Espinosa

ANEXO J

Sector: Embutidos

La empresa de embutidos empezó su producción en 1982, teniendo un crecimiento sostenido desde entonces, se ha ido desarrollando como industria llegando a poseer granja porcina, camal, y fábrica de balanceados propios. En 1993 empezó la exportación a Colombia, su principal objetivo en la actualidad es obtener el certificado de calidad HACCP para poder incursionar en el mercado peruano.

Instalaciones	SI/NO	DETALLE
Componentes		
Drenajes. ¿Cada cuanto se da mantenimiento?	Si	Limpieza y desinfección una vez al año.
Lavamanos	Si	Limpieza mañana y tarde
Tanques de lavado	N/A	
Techos y Lámparas, ¿disponen de capuchón plástico?	Si	
Mesones, ¿De qué material están contruidos?	Si	Mesas y maquinaria de acero inoxidable.
Paredes, puertas y ventanas, ¿poseen pintura especial?	Si	La mayoría son de acero inoxidable, donde no son tiene recubrimiento o de pintura epóxica grado alimenticio.
Pisos	No	

Materias Primas e Insumos	SI/NO	DETALLE
Componentes		
Existencia de directrices, límites de aceptación y rechazo para los proveedores, ¿Cómo se realiza los controles?	Si	A la recepción del material, en las bodegas y/o cámaras. Y antes de ingresar al proceso productivo donde aplique.
Existencia de especificaciones sanitarias en recepción ¿Quién (área) realiza los controles?	Si	Control de Calidad

Existencia de directrices de decisión para el personal de recepción, ¿Quién realiza los controles?	Si	Control de Calidad
Categorización de Proveedores. ¿Qué puntos se toman en cuenta?	Si	Calidad, precio, tiempos de respuesta.
Registros de evaluación de Proveedores.	Si	
Existencia de procedimientos de rechazo. ¿Cuándo se produce un rechazo?	Si	Incumplimiento en las especificaciones.
Existencia de procedimientos de manipulación.	Si	
Existencia de registros de control de recepción. ¿Cómo se realiza?	Si	Siguiendo directrices del subproceso e instrucciones aplicables a cada ítem, cantidad, fecha, lote, proveedor, fecha de elaboración, fecha de vencimiento y los puntos aplicables de registro.

Procesos	SI/NO	DETALLE
Componentes		
Descripción de Procesos por etapa. ¿Podría dar un ejemplo?	Si	Adjunto
Existencia de registros de balance de masa	No	
Existencia de registros de ruta de lotes. ¿Cómo se efectúa?	Si	Hoja de ruta de cada producto por familia
Existencia de sistemas de control de calidad de los productos en línea. ¿Cómo se realiza?	Si	Métodos alternativos rápidos, por ejemplo pH, temperatura, etc.
Existencia de especificaciones de rechazo en etapa ¿Cuándo se rechaza?	Si	Incumplimiento con especificaciones físico químicas, microbiológicas y/o organolépticas.

Existencia de instructivos de trabajo. ¿Qué elementos se incluyen?	Si	Área, número de instructivo, título, responsable, alcance, frecuencia, secuencia, responsable, elaboración, responsable, aprobación, fecha de elaboración, fecha de aprobación, codificación del instructivo y, otros dependiendo del área.
Existencia de registros de control de productos en retrabajo. ¿Cómo se realiza el control?	Si	Identificación física y monitoreo de laboratorio.
Existencia de registros de productos estancados	N/A	

Equipos y Utensilios	SI/NO	DETALLE
Componentes		
Existencia de manuales de manejo de los equipos. ¿Qué elementos se incluyen?	Si	Área, número de instrucción, título, responsable, alcance, frecuencia, secuencia, responsable, elaboración, responsable, aprobación, fecha de elaboración, fecha de aprobación, codificación de la instrucción. Y otros dependiendo del área.
Existencia de sistemas de control de eficiencia. ¿Cómo se mide la eficiencia?	Si	Indicadores KPI(key Performance Indicators)
Existencia de registros de evaluación sanitaria de los equipos	Si	
Existencia de programas de mantenimiento. ¿Cada cuanto tiempo se realizan?	Si	Dependiendo de la maquinaria(semanal, quincenal, mensual, semestral, anual).

Limpeza y Desinfección. ¿Cada cuanto tiempo se realizan?	Si	Depende de cada equipo, superficie, utensilio, y si es normal o exhaustiva.
---	----	---

Personal	SI/NO	DETALLE
Componentes		
Existencia de manuales de funciones. ¿Quién (área) los lleva a cabo?	Si	Administración.
Buenos hábitos sanitarios implementados en la planta. ¿Cómo se controlan?	Si	Registro donde se controla de higiene del personal. Cada supervisor de cada área es responsable del personal bajo su cargo. Adicionalmente Control de calidad realiza controles microbiológicos de las manos de los operadores.
Existencia de manuales de higiene personal.	Si	
Existencia de planes de entrenamiento en higiene personal. ¿Cuándo se realizan?	Si	Cronograma de capacitación semanal.
Existencia de planes de entrenamiento en higiene de las operaciones. ¿Quién los realiza y cada cuanto tiempo?	Si	Control de calidad, supervisores de las áreas. Bimensual y refuerzo en caso de ser necesario.
Existencia de registros de entrenamiento de personal y de evaluaciones periódicas. ¿Cómo se realizan?	Si	Evaluación de cumplimiento o de perfil, y evaluación de competencias por parte del jefe de cada área.
Existencia de registro de control médico del personal. ¿Quién las realiza?	Si	Dispensario médico, reportes periódicos sobre el cumplimiento de las actividades a control de calidad, y a seguridad y salud ocupacional.

Producto Terminado	SI/NO	DETALLE
Componentes		
Existencia de especificaciones sanitarias en producto terminado. ¿Cómo se determina su existencia?	Si	
Existencia de especificaciones normativas. ¿Quién impone estas normas?	Si	Cumplimiento de las normativas legales, y de control de calidad aprobado por producción.
Existencia de especificaciones comerciales. ¿Me podría dar un ejemplo?	Si	Ficha técnica de cada producto.
Registros de cumplimiento de especificaciones sanitarias. ¿Quién (área) las realiza?	Si	Control de calidad.
Registros de la evaluación de los sistemas de distribución. ¿Qué elementos se incluyen en esta evaluación?	Si	
Existencia de directrices para personal de envío y para los distribuidores. ¿Quién (área) las realiza?	Si	Jefes de bodega y distribución.
Programa de trazabilidad implementado. ¿Cuál es el alcance de este programa?	Si	Hasta el cliente.

Servicios- Agua	SI/NO	DETALLE
Componentes		
Existencia de registros de evaluación de la fuente. ¿Quién los realiza?	Si	Control de calidad.
Existencia de registros de evaluación del sistema de transporte. ¿Cómo se efectúa?	N/A	Monitoreo de cloro residual del sistema de agua potable, no recibimos agua por tanqueros.
Existencia de registros de evaluación del sistema de tratamiento de aguas en proceso. ¿Quién los mantiene?	Si	Control de calidad, con copia mantenimiento y producción.

Existencia de manuales de tratamiento de agua	Si	
Evaluación de la provisión de agua en los volúmenes necesarios para la capacidad máxima de operación. ¿Cómo se determina?	Si	Lo efectúa mantenimiento, en base al diseño de la planta implementada.

Tratamiento de Desechos Sólidos	SI/NO	DETALLE
Componentes		
Existencia de procedimientos de manipulación de desechos: uso, re-uso o reciclaje. ¿Cómo se lleva a cabo este proceso?	No	
Evaluación del sistema de manejo de los desechos en condiciones sanitarias. ¿Cómo se realiza?	Si	Con el servicio municipal.
Existencia de registros de tratamiento de desechos. ¿Quién los efectúa?	Si	Administración.
Tratamiento de Desechos Líquidos		
Existencia de procedimientos de manipulación de desechos: filtración, sedimentación, floculación u otros. Por ejemplo el tratamiento de aguas negras?	Si	
Evaluación del sistema de manejo de los desechos en condiciones sanitarias. ¿Cómo se realiza?	Si	Planta de tratamiento de aguas residuales.
Existencia de registros de tratamiento de desechos. ¿Quién los efectúa?	No	Mantenimiento.

Control de plagas	SI/NO	DETALLE
Componentes		
Existencia de sistemas de evaluación de presencia de plagas. ¿Qué tipo de control se realiza?	Si	Cordones sanitarios, monitoreo de poblaciones de insectos en lámparas UV
Existencia de sistemas de control. ¿Quién (área) los efectúa?	Si	Control de calidad.
Existencia de manuales de uso de plaguicidas. ¿Quién (área) los efectúa?	Si	Control de calidad.
Registro de la implementación de los planes de combate	No	
Registros de evaluación de eficiencia de los programas de combate de plagas	No	

Transporte y distribución	SI/NO	DETALLE
Componentes		
Cumplimiento de especificaciones sanitarias. ¿Cómo se determina el cumplimiento?	No	Sistema de transporte subcontratado, bajo cumplimiento de contrato, calificación de proveedores, revisión durante la recepción.
Existencia de registros sanitarios de los sistemas de distribución. ¿Quién se encarga de la sanidad de contenedor?	No	Proveedor.
Elaboración de las directrices para personal de transporte. ¿Qué incluyen?	No	Servicio subcontratado incluye: Buenas prácticas de manejo del producto, higiene de conductor y estibador, entre otras.
Programa de recuperación de producto implementado. ¿Cómo se efectúa?	Si	Simulacro anual.

Existencia de directrices de manipulación de los productos devueltos por motivos de defectos, quejas, vida útil, límite u otros. . ¿Cómo se efectúa?	Si	Depende del producto puede ir a incineración.
6.- Existencia de registros de quejas, observaciones, sugerencias u otros. ¿Quién (área) los realiza?	Si	Ventas procesa la que requieren respuesta de fábrica, ne conjunto control de calidad y producción resuelven el problema.

Fuente: Don Diego
Elaborado por: Carlos Espinosa

ANEXO K

Chocolates Rellenos

La exportadora de chocolates rellenos es relativamente nueva en el mercado, opera desde el año 2010, se conforma por la visión de dos personas quienes adquirieron sus conocimientos del campo en la industria chocolatera en el Grupo Ferrero, el objetivo de esta inversión es el mercado regional andino. Empezó sus procesos de exportación en el año 2013 a los EEUU, posee certificados HACCP e ISO.

Instalaciones	SI/NO	DETALLE
Componentes		
Drenajes. ¿Cada cuanto se da mantenimiento?	Si	Quincenal
Lavamanos	Si	
Tanques de lavado	N/A	
Techos y Lámparas, ¿disponen de capuchón plástico?	Si	
Mesones, ¿De qué material están contruidos?	Si	Mesas de acero inoxidable.
Paredes, puertas y ventanas, ¿poseen pintura especial?	Si	Grado alimenticio.
Pisos	Si	

Materias Primas e Insumos	SI/NO	DETALLE
Componentes		
Existencia de directrices, límites de aceptación y rechazo para los proveedores, ¿Cómo se realiza los controles?	Si	Controles mediante calificación a los mismos.
Existencia de especificaciones sanitarias en recepción ¿Quién (área) realiza los controles?	Si	Aseguramiento de calidad
Existencia de directrices de decisión para el personal de recepción, ¿Quién realiza los	Si	

controles?		
Categorización de Proveedores. ¿Qué puntos se toman en cuenta?	Si	Calidad, precio, tiempos de respuesta.
Registros de evaluación de Proveedores.	Si	
Existencia de procedimientos de rechazo. ¿Cuándo se produce un rechazo?	Si	Por incumplimiento en las condiciones de calidad
Existencia de procedimientos de manipulación.	Si	
Existencia de registros de control de recepción. ¿Cómo se realiza?	Si	inspección visual

Procesos	SI/NO	DETALLE
Componentes		
Descripción de Procesos por etapa. ¿Podría dar un ejemplo?		Adjunto
Existencia de registros de balance de masa	Si	
Existencia de registros de ruta de lotes. ¿Cómo se efectúa?	Si	Trazabilidad del lote.
Existencia de sistemas de control de calidad de los productos en línea. ¿Cómo se realiza?	Si	Monitoreo aleatorio
Existencia de especificaciones de rechazo en etapa. ¿Cuándo se rechaza?	Si	Incumplimiento en condiciones de calidad.
Existencia de instructivos de trabajo. ¿Qué elementos se incluyen?	Si	Procesos, dosis, especificaciones.
Existencia de registros de control de productos en retrabajo. ¿Cómo se realiza el control?	Si	Identificación física y monitoreo de laboratorio.
Existencia de registros de productos estancados	N/A	

Equipos y Utensilios	SI/NO	DETALLE
Componentes		
Existencia de manuales de manejo de los equipos. ¿Qué elementos se incluyen?	Si	Procedimiento de mantenimiento y de limpieza
Existencia de sistemas de control de eficiencia. ¿Cómo se mide la eficiencia?	Si	En función de la capacidad teórica de la maquinaria.
Existencia de registros de evaluación sanitaria de los equipos	Si	Anexos SSOP o POE.
Existencia de programas de mantenimiento. ¿Cada cuanto tiempo se realizan?	Si	Dependiendo de la maquinaria (semanal, quincenal, mensual, semestral, anual).
Limpieza y Desinfección. ¿Cada cuanto tiempo se realizan?	Si	Diario, semanal.

Personal	SI/NO	DETALLE
Componentes		
Existencia de manuales de funciones. ¿Quién (área) los lleva a cabo?	Si	Contador de costos, RRHH
Buenos hábitos sanitarios implementados en la planta. ¿Cómo se controlan?	Si	Monitoreo de condiciones Higiénicas.
Existencia de manuales de higiene personal.	Si	
Existencia de planes de entrenamiento en higiene personal. ¿Cuándo se realizan?	Si	Cronograma de capacitación semanal.
Existencia de planes de entrenamiento en higiene de las operaciones. ¿Quién los realiza y cada cuanto tiempo?	Si	Jefatura y supervisión de producción (semanal), jefatura y asistentes de calidad (mensual).

Existencia de registros de entrenamiento de personal y de evaluaciones periódicas. ¿Cómo se realizan?	No	
Existencia de registro de control médico del personal. ¿Quién las realiza?	Si	Médico de Ministerio de Salud Pública para obtención de carnet ocupacional.

Producto Terminado	SI/NO	DETALLE
Componentes		
Existencia de especificaciones sanitarias en producto terminado. ¿Cómo se determina su existencia?	Si	Especificaciones impresas.
Existencia de especificaciones normativas. ¿Quién impone estas normas?	Si	INEN, clientes.
Existencia de especificaciones comerciales. ¿Me podría dar un ejemplo?	No	
Registros de cumplimiento de especificaciones sanitarias. ¿Quién (área) las realiza?	Si	Aseguramiento de calidad.
Registros de la evaluación de los sistemas de distribución. ¿Qué elementos se incluyen en esta evaluación?	No	La distribución la realiza el cliente.
Existencia de directrices para personal de envío y para los distribuidores. ¿Quién (área) las realiza?	No	
Programa de trazabilidad implementado. ¿Cuál es el alcance de este programa?	Si	Productos terminados

Servicios- Agua	SI/NO	DETALLE
Componentes		
Existencia de registros de evaluación de la fuente. ¿Quién los realiza?	Si	Aseguramiento de calidad.
Existencia de registros de evaluación del sistema de transporte. ¿Cómo se efectúa?	No	
Existencia de registros de evaluación del sistema de tratamiento de aguas en proceso. ¿Quién los mantiene?	No	
Existencia de manuales de tratamiento de agua	No	
Evaluación de la provisión de agua en los volúmenes necesarios para la capacidad máxima de operación. ¿Cómo se determina?	No	

Tratamiento de Desechos Sólidos	SI/NO	DETALLE
Componentes		
Existencia de procedimientos de manipulación de desechos: uso, re-uso o ciclaje. ¿Cómo se lleva a cabo este proceso?	Si	Separación en áreas específicas para cada desecho.
Evaluación del sistema de manejo de los desechos en condiciones sanitarias. ¿Cómo se realiza?	No	
Existencia de registros de tratamiento de desechos. ¿Quién los efectúa?	No	
Tratamiento de Desechos Líquidos		

Existencia de procedimientos de manipulación de desechos: filtración, sedimentación, floculación u otros. Por ejemplo el tratamiento de aguas negras?	No	
Evaluación del sistema de manejo de los desechos en condiciones sanitarias. ¿Cómo se realiza?	No	
Existencia de registros de tratamiento de desechos. ¿Quién los efectúa?	No	

Control de plagas	SI/NO	DETALLE
Componentes		
Existencia de sistemas de evaluación de presencia de plagas. ¿Qué tipo de control se realiza?	Si	Monitoreo Quincenal
Existencia de sistemas de control. ¿Quién (área) los efectúa?	Si	Subcontratista externo.
Existencia de manuales de uso de plaguicidas. ¿Quién (área) los efectúa?	Si	Subcontratista externo.
Registro de la implementación de los planes de combate	Si	Subcontratista externo.
Registros de evaluación de eficiencia de los programas de combate de plagas	Si	Subcontratista externo.

Transporte y distribución	SI/NO	DETALLE
Componentes		
Cumplimiento de especificaciones sanitarias. ¿Cómo se determina el cumplimiento?	Si	Mediante evaluación visual y de laboratorio.

Existencia de registros sanitarios de los sistemas de distribución. ¿Quién se encarga de la sanidad de contenedor?	Si	Aseguramiento de calidad.
Elaboración de las directrices para personal de transporte. ¿Qué incluyen?	Si	Manipulación del producto en su empaque secundario o terciario.
Programa de recuperación de producto implementado. ¿Cómo se efectúa?	No	
Existencia de directrices de manipulación de los productos devueltos por motivos de defectos, quejas, vida útil, límite u otros. . ¿Cómo se efectúa?	No	
6.- Existencia de registros de quejas, observaciones, sugerencias u otros. ¿Quién (área) los realiza?	Si	Aseguramiento de calidad.

Fuente: Semprebene
Elaborado por: Carlos Espinosa

Se realizó una décima encuesta a una exportadora de Alimentos Procesados, esta gran empresa creó su línea de productos basada en chifles sin utilizar químicos y aditivos, en la actualidad posee más de 20 líneas de productos, empezó a exportar en el 2010, hoy por hoy hace llegar sus productos hacia países como Estados Unidos, Canadá, Arabia Saudita, China, Singapur, Chile y Puerto Rico.

Esta industria pidió no dejar nada escrito pero fue importante su cooperación por la manera en que me instruyeron en la materia, lo más importante fue dejar en claro que el certificado BPM no corresponde a un valor agregado porque son de carácter obligatorio, lo que significa que todas las empresas productoras de alimentos deberían ya poseerlo si pretenden incursionar en la exportación (la realidad muestra que muchas de las empresas ya consolidadas en el mercado no lo manejan), el objetivo es involucrarse con el manejo de procesos y culminar el ciclo implementando el certificado HACCP.

ANEXO L

Tabulación

Finalmente se presenta la tabulación de las respuestas “SI” y “NO” del cuestionario que se presentó anteriormente.

Instalaciones	SI	NO	TOTAL
Componentes			
Drenajes. ¿Cada cuanto se da mantenimiento?	9		9
Lavamanos	9		9
Tanques de lavado	7	2	9
Techos y Lámparas, ¿disponen de capuchón plástico?	9		9
Mesones, ¿De qué material están contruidos?	9		9
Paredes, puertas y ventanas, ¿poseen pintura especial?	9		9
Pisos	8	1	9

Materias Primas e Insumos	SI	NO	TOTAL
Componentes			
Existencia de directrices, límites de aceptación y rechazo para los proveedores, ¿Cómo se realiza los controles?	9		9
Existencia de especificaciones sanitarias en recepción ¿Quién (área) realiza los controles?	9		9
Existencia de directrices de decisión para el personal de recepción, ¿Quién realiza los controles?	9		9
Categorización de Proveedores. ¿Qué puntos se toman en cuenta?	7	2	9
Registros de evaluación de Proveedores.	7	2	9

Existencia de procedimientos de rechazo. ¿Cuándo se produce un rechazo?	9		9
Existencia de procedimientos de manipulación.	8	1	9
Existencia de registros de control de recepción. ¿Cómo se realiza?	9		9

Procesos	SI	NO	TOTAL
Componentes			
Descripción de Procesos por etapa. ¿Podría dar un ejemplo?	8	1	9
Existencia de registros de balance de masa	7	2	9
Existencia de registros de ruta de lotes. ¿Cómo se efectúa?	9		9
Existencia de sistemas de control de calidad de los productos en línea. ¿Cómo se realiza?	8	1	9
Existencia de especificaciones de rechazo en etapa. ¿Cuándo se rechaza?	9		9
Existencia de instructivos de trabajo. ¿Qué elementos se incluyen?	8	1	9
Existencia de registros de control de productos en retrabajo. ¿Cómo se realiza el control?	6	3	9
Existencia de registros de productos estancados	5	4	9

Equipos y Utensilios	SI	NO	TOTAL
Componentes			
Existencia de manuales de manejo de los equipos. ¿Qué elementos se incluyen?	8	1	9

Existencia de sistemas de control de eficiencia. ¿Cómo se mide la eficiencia?	7	2	9
Existencia de registros de evaluación sanitaria de los equipos	8	1	9
Existencia de programas de mantenimiento. ¿Cada cuanto tiempo se realizan?	9		9
Limpieza y Desinfección. ¿Cada cuanto tiempo se realizan?	9		9

Personal	SI	NO	TOTAL
Componentes			
Existencia de manuales de funciones. ¿Quién (área) los lleva a cabo?	8	1	9
Buenos hábitos sanitarios implementados en la planta. ¿Cómo se controlan?	9		9
Existencia de manuales de higiene personal.	8	1	9
Existencia de planes de entrenamiento en higiene personal. ¿Cuándo se realizan?	7	2	9
Existencia de planes de entrenamiento en higiene de las operaciones. ¿Quién los realiza y cada cuanto tiempo?	8	1	9
Existencia de registros de entrenamiento de personal y de evaluaciones periódicas. ¿Cómo se realizan?	7	2	9

Existencia de registro de control médico del personal. ¿Quién las realiza?	8	1	9
--	---	---	---

Producto Terminado	SI	NO	TOTAL
Componentes			
Existencia de especificaciones sanitarias en producto terminado. ¿Cómo se determina su existencia?	9		9
Existencia de especificaciones normativas. ¿Quién impone estas normas?	9		9
Existencia de especificaciones comerciales. ¿Me podría dar un ejemplo?	8	1	9
Registros de cumplimiento de especificaciones sanitarias. ¿Quién (área) las realiza?	8	1	9
Registros de la evaluación de los sistemas de distribución. ¿Qué elementos se incluyen en esta evaluación?	5	4	9
Existencia de directrices para personal de envío y para los distribuidores. ¿Quién (área) las realiza?	7	2	9
Programa de trazabilidad implementado. ¿Cuál es el alcance de este programa?	9		9

Servicios- Agua	SI	NO	TOTAL
Componentes			
Existencia de registros de evaluación de la fuente. ¿Quién los realiza?	8	1	9
Existencia de registros de evaluación del sistema de transporte. ¿Cómo se efectúa?	2	7	9

Existencia de registros de evaluación del sistema de tratamiento de aguas en proceso. ¿Quién los mantiene?	6	3	9
Existencia de manuales de tratamiento de agua	4	5	9
Evaluación de la provisión de agua en los volúmenes necesarios para la capacidad máxima de operación. ¿Cómo se determina?	5	4	9

Tratamiento de Desechos Sólidos	SI	NO	TOTAL
Componentes			
Existencia de procedimientos de manipulación de desechos: uso, re-uso o ciclaje. ¿Cómo se lleva a cabo este proceso?	6	3	9
Evaluación del sistema de manejo de los desechos en condiciones sanitarias. ¿Cómo se realiza?	7	2	9
Existencia de registros de tratamiento de desechos. ¿Quién los efectúa?	7	2	9
Tratamiento de Desechos Líquidos			0
Existencia de procedimientos de manipulación de desechos: filtración, sedimentación, floculación u otros. Por ejemplo el tratamiento de aguas negras?	3	6	9
Evaluación del sistema de manejo de los desechos en condiciones sanitarias. ¿Cómo se realiza?	3	6	9
Existencia de registros de tratamiento de desechos. ¿Quién los efectúa?	2	7	9

Control de plagas	SI	NO	TOTAL
Componentes			
Existencia de sistemas de evaluación de presencia de plagas. ¿Qué tipo de control se realiza?	7	2	9
Existencia de sistemas de control. ¿Quién (área) los efectúa?	8	1	9
Existencia de manuales de uso de plaguicidas. ¿Quién (área) los efectúa?	6	3	9
Registro de la implementación de los planes de combate	6	3	9
Registros de evaluación de eficiencia de los programas de combate de plagas	5	4	9

Transporte y distribución	SI	NO	TOTAL
Componentes			
Cumplimiento de especificaciones sanitarias. ¿Cómo se determina el cumplimiento?	7	2	9
Existencia de registros sanitarios de los sistemas de distribución. ¿Quién se encarga de la sanidad de contenedor?	6	3	9
Elaboración de las directrices para personal de transporte. ¿Qué incluyen?	7	2	9
Programa de recuperación de producto implementado. ¿Cómo se efectúa?	4	5	9

Existencia de directrices de manipulación de los productos devueltos por motivos de defectos, quejas, vida útil, límite u otros. . ¿Cómo se efectúa?	5	4	9
6.- Existencia de registros de quejas, observaciones, sugerencias u otros. ¿Quién (área) los realiza?	8	1	9

Fuente: Encuesta
Elaborado por: Carlos Espinosa

ANEXO M

Sala de despitonado y lavado.



ANEXO N

Señal de obligaciones para personal.



ANEXO O

Sala de despintonado, se muestra el vestuario apropiado para la actividad.



ANEXO P

Sala de lavado.

