



UNIVERSIDAD TECNICA DE COTOPAXI

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS

CARRERA INGENIERÍA COMERCIAL

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**“LAS BUENAS PRACTICAS MANUFACTURERAS “BPM” Y SU
RELACIÓN EN EL PROCESO DE PRODUCTIVO EN LA EMPRESA
ALCOPESA S.A”**

Proyecto de Investigación presentado previo a la obtención del Título de Ingeniera Comercial.

Autores:

Pruna Tapia Carlos Xavier.

Zumba Pincha Blanca Maribel.

Director:

Ing. Roberto Carlos Arias
Figueroa.

Latacunga – Ecuador

Julio-2016

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

“Yo **Pruna Tapia Carlos Xavier**, declaro ser autor (a) del presente proyecto de investigación: **Las Buenas Practicas Manufactureras “BPM” y su relación en el proceso de productivo en la empresa Alcopesa S.A, Siendo Ing. Roberto Carlos Arias Figueroa** director (a) del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Técnica de Cotopaxi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

Además certifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad.

.....
Pruna Tapia Carlos Xavier

050361332-5

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

“Yo **Zumba Pincha Blanca Maribel**, declaro ser autor (a) del presente proyecto de investigación: **Las Buenas Practicas Manufactureras “BPM” y su relación en el proceso de productivo en la empresa Alcopesa S.A, Siendo Ing. Siendo Ing. Roberto Carlos Arias Figueroa** director (a) del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Técnica de Cotopaxi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

Además certifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad.

.....
Zumba Pincha Blanca Maribel

050402526-3

AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

En calidad de Director del Trabajo de Investigación sobre el tema: **“Las Buenas Practicas Manufactureras “BPM” y su relación en el proceso de productivo en la empresa ALCOPESA S.A”**, de **Pruna Tapia Carlos Xavier**, de la carrera **Ingeniería Comercial**, considero que dicho Informe Investigativo cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científico-técnicos suficientes para ser sometidos a la evaluación del Tribunal de Validación de Proyecto que el Honorable Consejo Académico de la Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Humanísticas de la Universidad Técnica de Cotopaxi designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Latacunga, julio del 2016

.....
Ing. Roberto Carlos Arias Figueroa.

AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

En calidad de Director del Trabajo de Investigación sobre el tema: **“Las Buenas Practicas Manufactureras “BPM” y su relación en el proceso de productivo en la empresa Alcopesa S.A”**, de **Zumba Pincha Blanca Maribel**, de la carrera **Ingeniería Comercial**, considero que dicho Informe Investigativo cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científico-técnicos suficientes para ser sometidos a la evaluación del Tribunal de Validación de Proyecto que el Honorable Consejo Académico de la Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Humanísticas de la Universidad Técnica de Cotopaxi designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Latacunga, julio del 2016.

.....
Ing. Roberto Carlos Arias Figueroa.

ÍNDICE

DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	i
DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	ii
AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.....	iii
AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.....	iv
2 INFORMACIÓN GENERAL.....	1
2.1 Título del proyecto:	1
2.2 Fecha de inicio:	1
2.3 Fecha de finalización:	1
2.4 Lugar de ejecución:	1
2.5 Unidad Académica que auspicia:	1
2.6 Carrera que auspicia:	1
2.7 Proyecto de investigación vinculado:.....	1
2.8 Equipo de trabajo.....	1
2.8.1 Tutor de titulación:.....	1
2.8.2 Los nombres de los estudiantes.....	1
2.9 Área de Conocimiento:.....	2
2.10 Línea de investigación:.....	2
2.11 Sub líneas de investigación de la Carrera:.....	2
3 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	2
4 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	3
5 BENEFICIARIOS DEL PROYECTO	4
6 EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	5
6.1 Contextualización.....	6
7 OBJETIVOS	8
7.1 General	8

7.2	Específicos.....	8
8	ACTIVIDADES Y SISTEMA DE TAREAS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS.	9
9	FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA.	9
9.1	Buenas prácticas de manufactura.	9
9.1.1	Ayuda a mantener la trazabilidad del producto.....	11
9.1.2	Genera nuevas oportunidades de venta.	12
9.1.3	Certificación de BPM para las industrias y medianas industrias. ...	12
9.2	Generalidades de las BPM.	12
9.2.1	La inocuidad de los alimentos s es una exigencia global determinado por varios factores por varios factores entre, los que puede citar:.....	13
9.2.2	Definición de buenas prácticas manufactureras.....	13
9.2.3	Principios del código de las buenas prácticas de higiene para el licor.	14
9.2.4	Lineamientos y requisitos de buenas prácticas manufactureras.....	15
9.2.5	¿Cómo automatizar procesos enfocados a un sistema de gestión a partir de un modelo de documentación basado en business process management?	17
9.3	Tipos de riesgos.....	18
9.3.1	Riesgo de tipo A.....	19
9.3.2	Riesgos tipo B.	19
9.3.3	Riesgo tipo C.....	19
9.4	Ámbitos de aplicación de BPM.....	21
9.4.1	Aspecto de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM).....	21
9.4.2	Higiene personal.....	22
9.4.3	Limpieza y desinfección.	22
9.4.4	Normas de fabricación.	22

9.4.5	Equipo e instalaciones.....	22
9.4.6	Control de plagas.....	23
9.4.7	Manejo de bodegas.....	23
9.4.8	Ventajas de las buenas prácticas de manufactura (BPM).	23
9.5	Las tres dimensiones de BPM.	23
9.5.1	La aplicación de la BPM es clave para organizaciones con la necesidad de:.....	25
9.5.2	Documentación tradicional versus documentación enfocada a buenas practicas manufactureras.....	26
9.5.3	Descripción de los elementos del modelo buenas prácticas manufactureras.....	27
9.5.4	Modelo documental de aplicaciones de buenas prácticas manufactureras.....	29
9.6	Lineamientos para automatizar BPM.	29
9.6.1	Dado lo anterior, se considera que los lineamientos para automatizar deben tener presente lo siguiente:.....	29
9.6.2	Business process management se concentra en la administración de los procesos de negocio.	31
9.6.3	Buenas prácticas manufactureras es:.....	31
9.6.4	Estas dimensiones son:.....	34
9.7	Beneficios y ventajas de la tecnología buenas prácticas manufactureras.	35
9.7.1	Funcionalidades de tecnología buenas prácticas manufactureras. ...	36
9.7.2	Diez prácticas recomendadas de buenas prácticas manufactureras.	37
9.7.3	Diez recomendaciones y estará en el buen camino para el éxito de buenas prácticas manufactureras:	37
9.7.4	Los 10 escollos que hay que evitar en buenas prácticas manufactureras.....	39

10	VALIDACIÓN DE LAS PREGUNTAS CIENTÍFICAS O HIPÓTESIS.	40
11	METODOLOGÍAS Y DISEÑO EXPERIMENTAL.....	41
11.1	Tipo de proyecto: Investigación formativa.....	41
11.1.1	Bibliográfico – documental.....	41
11.1.2	Descriptiva.	41
11.2	Propósito de la investigación: Dar atención a los problemas o necesidades locales.....	42
11.3	Unidad de estudio	42
11.4	Métodos y Técnicas	42
11.4.1	Técnica.	43
11.4.2	Instrumentos.....	43
12	PRESUPUESTO PARA LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO.....	44
12.1	Costos directos e indirectos.....	44
13	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES:	44
14	BIBLIOGRAFIA.	45
15	ANEXOS.	48

INDICE DE CUADROS.

Cuadro 2 Actividades y metodología.....	9
Cuadro 3 Definición de BPM.....	13
Cuadro 4 Principios del código de las Buenas Prácticas de Higiene para el licor. 14	
Cuadro 5 Lineamientos y requisitos de buenas prácticas manufactureras.....	15
Cuadro 6 Plazo para las industrias procesadoras de alimentos de tipo A.	20
Cuadro 7 Plazo para las industrias procesadoras de alimentos de tipo B.	21
Cuadro 8 Plazo para las industrias procesadoras de alimentos de tipo C.	21
Cuadro 9 Documentación tradicional versus documentación enfocada a buenas practicas manufactureras.....	26
Cuadro 10 Unidad de estudio.....	42
Cuadro 11 Técnica e instrumento.	43
Cuadro 12 Costos directos e indirectos.....	44
Cuadro 13 Cronograma de actividades.	44

ÌNDICE DE ANEXOS.

Anexo 1 Curriculum vitae.....	48
Anexo 2 Curriculum vitae.....	49

1 INFORMACIÓN GENERAL

1.1 Título del proyecto:

Las Buenas Practicas Manufactureras “BPM”

1.2 Fecha de inicio: 04 Abril del 2016.

1.3 Fecha de finalización: 22 de Julio del 2016.

1.4 Lugar de ejecución:

Empresa ALCOPESA S.A., ubicada en la parroquia Eloy Alfaro, de la ciudad de Latacunga, provincia de Cotopaxi.

1.5 Unidad Académica que auspicia:

Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Humanísticas.

1.6 Carrera que auspicia:

Ingeniería Comercial.

1.7 Proyecto de investigación vinculado:

Proyecto de la Carrera de Ingeniería Comercial.

1.8 Equipo de trabajo

1.8.1 Tutor de titulación:

Ing. Roberto Carlos Arias Figueroa.

1.8.2 Los nombres de los estudiantes.

Carlos Xavier Pruna Tapia.

Blanca Maribel Zumba Pincha.

1.9 Área de Conocimiento:

Administración Negocios y Legislación.

1.10 Línea de investigación:

Administración y Economía para el Desarrollo Humano y Social.

1.11 Sub líneas de investigación de la Carrera:

Gestión de producción.

2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto analiza la inobservancia de las buenas prácticas de manufactura en los procesos de producción de la empresa ACOPESA S.A., viene mantenido en su actividad productiva, la empresa al elaborar whisky, debe tomar en cuenta varios aspectos para la producción de licores, como, calidad de la materia prima e insumos, capacidad de la maquinaria, personal capacitado, normativas de salubridad y de producción de ese tipo de producto. Para lo cual se deberá determinar la relación entre la buenas prácticas de manufactura con el proceso productivo de la industria, esto se logrará con el análisis de los procedimientos que las empresas que se dedican a la elaboración de bebidas alcohólicas aplican, para lo cual se realizará la observación al proceso productivo de empresa ALCOPESA S.A., en donde se determinarán los aspectos positivos y negativo de la industria. Una vez determinados las inobservancias, se establecerá una alternativa de solución para la correcta aplicación de la BPM's en la empresa ALCOPESA S.A. La metodología investigativa a seguir, ayudará descripción y a la aplicación de métodos, técnicas e instrumentos de investigación apropiados para la población objeto de estudio dentro del proyecto.

El trabajo es de gran importancia para la empresa, porque a través del mismo se logrará encontrar las falencias y fortalezas del proceso de producción, además el proyecto tiene un impacto fuerte, porque en la empresa no se ha desarrollado investigaciones de este tipo de características, beneficiando directamente a la

empresa ALCOPESA S.A., al gerente para la toma de decisiones, al jefe de producción quien podrá determinar la realidad del proceso de producción y al personal del área de producción quienes por medio del proyecto lograrán realizar sus actividades de mejor manera.

3 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

La investigación se desarrolla debido a la necesidad que la empresa ALCOPESA S.A., tiene por conocer la aplicación correcta en el proceso productivo de las Buenas Prácticas de Manufactura, con el trabajo investigativo el área productiva de la empresa podrá establecer las deferencias que existe en la aplicación apropiada y errónea de las BPM's, con lo cual podrán realizar la correcciones necesarias.

El desarrollo del proyecto es de interés para la empresa ALCOPESA S.A., porque a través de la investigación aportará en la administración y la gestión productiva, además con el estudio se logrará detectar las falencias, fortalezas en la producción de whisky, con lo que ayudará al gerente administrado y al jefe de producción a tomar decisiones en función al cumplimiento de las normativas para la producción de bebidas alcohólicas.

El nivel de importancia de la investigación es que se podrá determinar aspectos de la realidad de las empresas en lo referente la aplicación de las BPM's, las normas de las Buenas Prácticas de Manufactura es un tema primordial porque las industrias las modifican en función a los requerimientos de sus procesos productivos. Con el estudio los involucrados en la producción del whisky de la empresa ALCOPESA S.A., tendrán un visión más clara de cómo se deben aplicar las Buenas Prácticas de Manufactura, porque en el proceso productivo la normas son indispensable para la obtención de un producto de calidad y un funcionamiento correcto del áreas. Además la empresa no tendrá dificultades para el expendio del producto porque está cumpliendo con las normas para los productos de consumo humano.

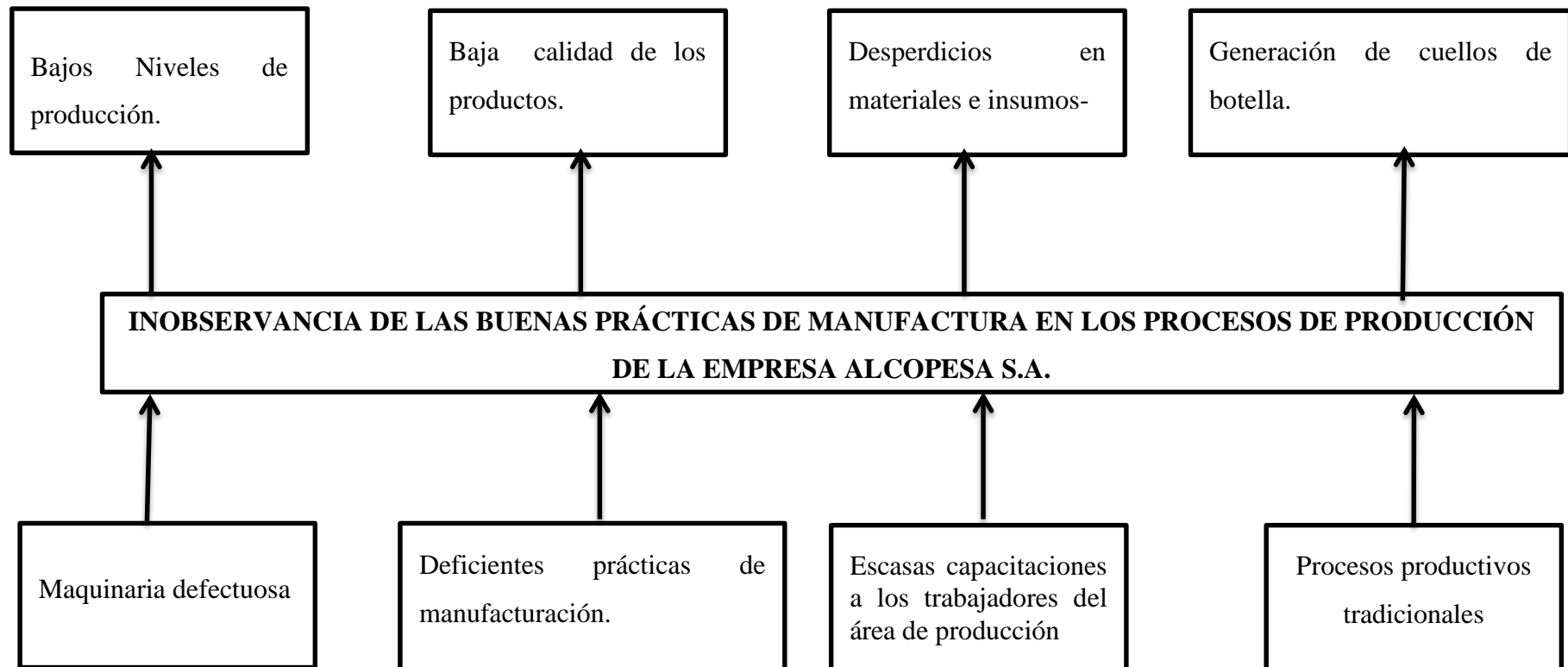
4 BENEFICIARIOS DEL PROYECTO

Beneficiarios directos: Los beneficiarios directos son los ciento veinte y cinco trabajadores del área de producción, un jefe de producción y el gerente de la empresa ALCOPESA S.A.

Beneficiarios indirectos: Son los clientes y proveedores de la empresa ALCOPESA S.A.

5 EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Efecto.



Causa

5.1 Contextualización

En el Ecuador la mayoría de las empresas dedicadas a la fabricación de productos alimenticios han mejorado sus procesos de producción, en busca de un producto de calidad, por ser competitivos, mejorar sus costos de producción, entre otros motivos, para esto han implantado en sus empresas las buenas prácticas de manufactura, las cuales garantizan que la elaboración de productos que sean seguros para el consumo de las personas.

Además las industrias buscan sacar la certificación y cumplir con los estándares de sanidad y disminuir el riesgo de contaminación en los procesos de producción y en la manipulación de alimentos, en el Registro Oficial del Gobierno del Ecuador y del Ministerio de Salud Pública de la Agencia de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA), la inobservancia de estos parámetros es un problema muy perjudicial para las empresas, ya que sus procesos son deficientes en el envase, almacenamientos, producción, empaque, transporte y distribución de alimentos, los requisitos que deben tener las empresas como las instalaciones, localización, diseño y construcción con el fin de eliminar las plagas evitando focos de contaminación o insalubridad, también es necesario tomar en cuenta que las buenas prácticas de manufactura se refieren a la higiene y cuidado personal y a las condiciones ambientales.

En la provincia de Cotopaxi existen varias empresas, microempresas que se dedican a la producción y comercialización de alimentos, las mismas que han debido adaptar sus procesos productivos al cumplimiento de normas de control para alcanzar certificaciones de Buenas Prácticas de Manufactura y que cumplan con lo estipulado en el decreto ejecutivo 3253, según los datos estadísticos del ministerio de salud todavía existe un 50% de instituciones con escasos programas de limpieza y saneamiento, por eso es indispensable que cumplan con estándares establecidos y puedan llegar a obtener una certificación de BPM.

Dolor

Las empresas que descuiden estos parámetros elementales para llegar a la fabricación de alimentos seguros para el consumo humano que se enfocan en el proceso de producción y la manipulación de los alimentos y materias primas, las empresas de la provincia que cumplen con las normas establecidas por la ARCSA producen alimentos seguros y aptos para el consumo ya que son saludables e inofensivos para todas las personas que adquieran los productos.

La empresa de producción de bebida alcohólica ALCOPESA S. A. ubicada en la ciudad de Latacunga sector San Felipe, ha ido implementado las Buenas Prácticas de Manufactura con la finalidad de elaborar productos seguros garantizando que los mismos sean aptos para el consumo de las personas, pero se ha originado que el desconocimiento de personal a cargo no se realice una observación constante de los procesos de producción de la empresa mediante el cumplimiento de los principios básicos de sanidad evitando la contaminación durante el proceso de producción, transporte y almacenamiento, mediante la gestión realizada por los administradores de la empresa se ha logrado mejorar las BPM constantemente, pero también es necesario reconocer que existe deficiencia en algunas áreas del proceso por la inobservancia de todo el proceso de producción de la empresa.

Es por este motivo que al notar la inadecuada ejecución de buenas prácticas de manufactura se plantea el trabajo de investigación con el propósito de implantar parámetros de monitoreo continuo en la empresa y de esta manera obtener productos de calidad a través de un adecuado proceso productivo de calidad, llegando a elaborar productos seguros para el consumo humano.

La empresa cuenta con personal competitivo que tiene como finalidad satisfacer la necesidad de los consumidores y a toda la comunidad sin afectar su economía brindando productos de calidad, el contar con un personal que cumple con el perfil apropiado en el cual cada individuo desarrolle sus actividades con la eficiencia y la eficacia deseada.

Todo el tiempo que la empresa ha desarrollado sus actividades ha mejorado la calidad de sus productos para llegar a tener un buen posicionamiento dentro del mercado actual. La demanda de productos dentro del cantón se ha incrementado ya que las personas conocen del gran beneficio que presentan los productos en el consumo diario de toda la familia.

6 OBJETIVOS

6.1 General

Determinar la relación entre la Buenas Prácticas de Manufactura con el Proceso Productivo de la empresa ALCOPESA S.A.

6.2 Específicos

- Analizar los procedimientos de las Buenas Prácticas de Manufactura para las empresas que se dedican a la elaboración de bebidas alcohólicas.
- Observar el Proceso Productivo de la empresa ALCOPESA S.A., para el establecimiento de aspectos positivos y negativo identificados en el estudio.
- Establecer una propuesta de solución para la correcta aplicación de la BPM's en el Proceso Productivo de la empresa ALCOPESA S.A.

7 ACTIVIDADES Y SISTEMA DE TAREAS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS.

Cuadro 1 Actividades y metodología.

Objetivo	Actividad	Resultado de la actividad	Descripción de la metodología por actividad
1. Recopilación de información.	Consulta bibliográfica, investigación de campo	Información sobre las BPM's y el Proceso Productivo	Por medio de encuestas y entrevistas.
2. Observación del proceso productivo.	Visitas a la empresa ALCOPESA S.A.	Producto físico.	Fichas de observación.
3. Propuesta de solución.	Diseño de un manual de BPM's	Manual de BPM's	Impresión.
4. Validación del manual de BPM's.	Presentación a los trabajadores, jefe de producción y gerente administrativo.	Mostrar la guía de función.	Reuniones para su difusión.

Fuente: Empresa ALCOPESA S.A.

Elaborado por: Los investigadores.

8 FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA.

8.1 Buenas prácticas de manufactura.

Se conoce como BPM a las Buenas Prácticas de Manufactura que norman el proceso y los espacios donde se está produciendo productos de carácter alimentario estas están enfocadas a los procesos mismo de elaboración del producto para el consumo humano por lo tanto se convierte no solo en una normativa, sino en una

herramienta necesaria para garantizar que los productos cumplan con las normas y condiciones sanitarias necesarias.

BPM como metodología es el futuro de la modelación de procesos de negocio. Independientemente del sector donde operemos, las actividades se organizan en procesos, y las Suites de BPM se presentan como la mejor opción tecnológica para orquestarlos con Agilidad y Control nunca antes disponibles. No se trata de decidir si implantar o no una solución de BPM, sino cuándo. Como en todos los ciclos tecnológicos, son las organizaciones innovadoras las primeras que marcarán la tendencia del mercado. Con la realización de este trabajo se realizó un análisis de los beneficios que tiene utilizar BPM para modelar procesos, se plantean algunos casos de estudio de empresas que han tenido éxito con la utilización de BPM así como se dan como con colusiones de este estudio posibles escenarios dentro de las empresas que se pueden aplicar.

De acuerdo con Garimella M. (2009), menciona que:

Es un conjunto de métodos, herramientas y tecnologías utilizados para diseñar, representar, analizar y controlar procesos de negocio operacionales. BPM es un enfoque centrado en los procesos para mejorar el rendimiento que combina las tecnologías de la información con metodologías de proceso y gobierno. BPM es una colaboración entre personas de negocio y tecnólogos para fomentar procesos de negocio efectivos, ágiles y transparentes. (p. 5)

Por lo que se puede entender es que estamos cuidando la manipulación del producto desde que este llega como materia prima dentro de una empresa y como es que dentro de la misma cumple diferentes etapas hasta convertirse en un alimento óptimo para el consumo humano. BPM involucra a personas, sistemas, funciones, negocios, clientes, proveedores y socios.

Las Buenas Prácticas de Manufactura son principios básicos y prácticos generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado y almacenamiento de los alimentos para el consumo humano, con el objeto de

garantizar que los alimentos se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas y se disminuya los riesgos inherentes a la producción.

Las Buenas Prácticas Manufactureras BPM también como pueden ser vistos como una filosofía de la gestión que tomando con foco los procesos, proponen la gestión, medición y mejora de los mismos para la mejora del rendimiento y la excelencia empresarial.

La Buenas Practicas Manufactureras es un estrategia para gestionar y mejorar la operativa de los negocio mediante la mejora continua de los proceso de negocio que permite modelar, automatizar, ejecutar, gestionar, optimizar las mismos y medir las resultados.

La Buenas Practicas Manufactureras es una filosofía de management que maximiza la agilidad de negocio, facilitando la planificación estratégica de los objetivos de negocio, la mejora continua de procesos y la aplicación de la tecnología.

La Buenas Practicas Manufactureras es un conjunto de métodos, herramientas y tecnologías utilizados para diseñar, representar, analizar y controlar procesos de negociación operacionales, combinado las tecnologías de la información con metodología de gestión por procesos.

Por lo tanto el cumplir con las BPM mejoran la calidad del producto por lo cual el mismo es capaz de competir de manera eficaz en el mercado ya sea nacional e internacional entre algunos de los beneficios de las BPM tenemos los siguientes:

8.1.1 Ayuda a mantener la trazabilidad del producto.

Eso quiere decir que podemos saber todo el recorrido del producto desde que llego como materia prima hasta que salió de la empresa.

8.1.2 Genera nuevas oportunidades de venta.

Lo cual se refiere a que es competitivo en el mercado pues cumple con las normas básicas para su elaboración. Suma valor a los productos: esto es necesario para aumentar de forma positiva la confianza con los clientes.

Ayuda a que el producto pueda ser sometido a tratamientos más específicos e importantes de la gestión de calidad e inocuidad como los HACCP (Análisis de peligros y puntos críticos de control) el cual es un proceso sistemático preventivo para garantizar la inocuidad alimentaria de forma lógica y objetiva.

8.1.3 Certificación de BPM para las industrias y medianas industrias.

El Ministerio de Salud Pública por medio de la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA), informa que de acuerdo con lo establecido en el Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura (Decreto Ejecutivo No. 3253 publicado en el R.O No. 696 de 4 de Noviembre del 2002) las empresas procesadoras de alimentos deben Certificarse en BPM's.

El objetivo del proceso es que se realice de manera ordenada y a tiempo, el Ministerio de Salud Pública con la participación del Comité de la Calidad emitió el Acuerdo Ministerial de Plazos de Cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura de Alimentos (Registro Oficial 839 del 27 de Noviembre del 2012), en el mismo se establece una clasificación a las Empresas por "TIPO DE RIESGO: A, B y C" y el tiempo de aplicación que las empresas deberán cumplir.

8.2 Generalidades de las BPM.

Las BPM en los últimos años se ha enfocado solo en la atención al análisis de reducción de costos de los productos finales tales como alimentos o wiski y esto brindado a los consumidores más confianza en adquirir el producto con la finalidad de obtener más credibilidad para la empresa lo cual las BPM les han brindado.

Hace referencia a los antecedentes investigativos, como trabajo de investigación, debe tener una fundamentación que sustente sus realizaciones, por lo cual se indica la fundamentación filosófica y legal.

Las industrias de alimentos deben enfrentar y resolver los desafíos de elaborar productos con altos estándares de calidad para consumirlos y condiciones de mercado cada vez más exigentes.

Según Arispe I & Tapia M. (2007), “Entre las tendencias de la demanda se encuentra la garantía de inocuidad de los alimentos, considerado el componente fundamental de la calidad y máxima prioridad del sector alimentario. (p. 11)

8.2.1 La inocuidad de los alimentos es una exigencia global determinado por varios factores por varios factores entre, los que puede citar:

- El incremento de la diversidad de los alimentos.
- Los nuevos hábitos alimentarios.
- Los cambios en los sistemas de producción caracterizando por una mayor producción de alimento de forma industrial.
- La aplicación de nuevas tecnologías de procedimiento y conservación de alimentos para el incremento de la vida útil de los alimentos.
- El aumento del comercio internacional de alimentos
- La presencia de nuevos peligros para la inocuidad de los alimento.
- La toma de conciencia por parte del consumidor que exige mayores garantías.

Existen varias normas sobre inocuidad de los alimentos sin embargo según Bastidas J., Cuadra M., Muñoz O. & Quevedo R. (2013) “BPM se constituyen en la base del sistema de aseguramiento de la inocuidad de una empresa de alimentos”. (p. 161-169)

8.2.2 Definición de buenas prácticas manufactureras

Cuadro 2 Definición de BPM.

AUTOR.	DEFINICIÓN.
Registró Oficial de la República del Ecuador 2002.	Principios básicos prácticos generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado y almacenamiento de alimentos para consumo humano, con el objeto de garantizar que los alimentos se disminuyan los riesgos inherentes a la producción.
Diaz y Uria, 2009	Conjunto de principios y recomendaciones técnicas que se aplican en el procesamiento de alimentos para garantizar su inocuidad y su aptitud, y para evitar su adulteración.
Slorach, 2002	Consideraciones básicas acerca de diseño y planeación de la operación global. Orientadas a garantizar la sanidad e integridad de los alimentos, evitando su contaminación, deterioro o adulteración.
Artecona y Steneri, 2008	Normas de sanidad en la producción de alimentos que son aplicables las personas, edificios e instalaciones, equipo y proceso de producción.
Tovolaro y Oleveira, 2006	Acciones aplicadas a la producción de alimentos y medicamentos para asegura una buena calidad
Fao, 2009	Condiciones higiénicas necesarias para producir alimento inocuo y saludables que se aplican a toda la cadena alimentaria, desde la producción primaria hasta el consumidor final.

Fuente: Propia.

Elaborado por: Los Investigadores.

8.2.3 Principios del código de las buenas prácticas de higiene para el licor.

Cuadro 3 Principios del código de las Buenas Prácticas de Higiene para el licor.

PRINCIPIOS.	DESCRIPCIÓN.
Producción Primaria.	Es la etapa inicial de la cadena alimentaria del licor, de la cuales se deben controlar la fuente de contaminación, con la aplicación de la Buenas Practicas Manufactureras.
Establecimiento: Diseño e Instalaciones.	Diseño adecuado de los de los edificios y las instalaciones que contribuyan a reducir al mínimo la contaminación y facilite las operaciones de mantenimiento, limpieza y desinfección.
Control de las operaciones.	Provee directrices para la implementación y gestión del control de peligros físicos, químicos y microbiológicos durante la elaboración y después con el objetivo de lograr la inocuidad de los productos.
Establecimiento: Mantenimiento e Higiene.	Señala la importancia de los programas de limpieza y mantenimiento, par a regular y verificación eficacia el desarrollo de estos procedimientos, además de incluir el control de plagas y manejo de desechos.
Establecimiento: Higiene Personal.	Asegura que la manipulación de alimento s no se constituya en un riesgo para la inocuidad, para lo que se debe mantener un correcto aseo personal además de un comportamiento adecuado.
Transporte.	Determinar los requisitos, utilización y mantenimiento durante la operación de transporte, enfatiza el uso de temperaturas de refrigeración.
Información sobre los productos y sensibilización de los Consumidores,	Busca proporcionar información suficiente, para que en la fase de la cadena alimentaria las personas cuenten con información acerca de las condiciones inocuas y correctas que deben aplicarse durante: la manipulación, almacenamiento, elaboración y preparación.
Capacitación.	Los programas de capacitación, tienen como objetivo que los operarios reciban capacitación y/o instrucción en un nivel apropiado para las operaciones que deban desarrollar

Fuente: Propia.

Elaborado por: Los Investigadores.

8.2.4 Lineamientos y requisitos de buenas prácticas manufactureras.

Cuadro 4 Lineamientos y requisitos de buenas prácticas manufactureras.

LINEAMIENTOS.	REQUISITOS.
----------------------	--------------------

De las instalaciones.	Condiciones mínimas básicas y localización, diseño y construcción, condiciones específicas de las áreas, estructuras internas y accesorios y servicios de la planta.
Equipos y utensilios.	Diseño, distribución y materiales utilizados; y monitoreo de los equipos.
Requisitos higiénicos de fabricación personal.	Condiciones generales, educación y capacitación, estado de salud, higiene y medidas de protección y Comportamiento del personal.
Materia prima e insumos.	Inspección de materia prima e insumos, recepción y almacenamiento de materias prima e insumas, recipientes, contenedores y empaques, traslado de insumos y materias primas y manejo de materias e insumos.
Operación de producción.	Planificación de la producción, condiciones pre operacionales y trazabilidad
Envasado, etiquetado y empaquetado.	Condiciones generales, envases, taques y depósitos y actividades pre-operacionales.
Almacenamiento, distribución, transporte y almacenamiento.	Condiciones generales, transporte y comercialización.
Aseguramiento y control de calidad.	Procedimientos de control de calidad, sistemas de aseguramiento de la calidad, registros individuales escritos de cada equipo o instrumento para: limpieza, calibración y mantenimiento y control de plagas.

Fuente: Propia.

Elaborado por: Los Investigadores.

De acuerdo con Acosta H., Aguilar J., Zambrano L. & Salgado A., (2005) “Los resultados alcanzados en la verificación de los requisitos BPM, son utilizados para el seguimiento, mediante el uso del perfil sanitario, que grafica el promedio general

de cumplimiento sobre un eje de tiempo y el nivel mínimo aceptable como punto de referencia”. (p. 341-346)

Según Safe Quality Food Institute, (2013) “Entre los requisitos evaluados durante la verificación se encuentran la existencia y aplicación de programas, procedimientos y registros, a continuación se describe brevemente cada uno de estos”. (p. 5)

Programas de capacidad continua y permanente para el personal en la aplicación y control de BPM, limpieza y desinfección; limpieza y desinfección; mantenimiento; calibración de instrumentos y equipos y control de plagas.

Procedimientos de ingreso de ingredientes a áreas susceptibles de la contaminación; elaboración de alimentos; mediante correctivas; inspecciones y limpieza de instalaciones eléctricas en áreas críticas y limpieza y desinfección.

Registros para correlación cuando el proceso salga fuera de los parámetros; inspección de vehículos; aceptación, liberación, retención y rechazo de materia prima y productos terminados; y monitoreo y verificación después de la limpieza y desinfección.

8.2.5 ¿Cómo automatizar procesos enfocados a un sistema de gestión a partir de un modelo de documentación basado en business process management?

El resultado principal que se presenta en este artículo es un modelo que permite a una organización entender, desarrollar y adoptar una cultura de gestión por procesos. Esto identificando su optimización para adaptarlo a la nueva tecnología BPMS.

Porras, C. (2007) “Los beneficios que se pueden obtener adoptando BPM como metodología, y aplicabilidad con tecnología se reflejan en particular en la posibilidad de llegar a obtener múltiples innovaciones”. (p. 37)

Algunos beneficios según son:

- **Alineación entre la estrategia y la ejecución:** La estrategia en la ejecución se facilita con el BPM.
- **Agilidad:** Determina en gran medida el éxito o fracaso de las organizaciones. El bpm permite cambios ágiles y en tiempo real sobre los procesos.
- **Conformidad con los marcos regulatorios existentes:** La tecnología BPM incorpora el rastreo de los procesos (BAM). Esta opción colabora con los rastros requeridos por la auditoría y otras áreas de proceso. El BAM permite monitorizar puntualmente cada una de las iteraciones realizadas a los procesos que se llevan a la BPMS. Adicionalmente, permite analizar los costos de cada una de las actividades, tiempos, generación de alertas, alarmas, entre otros indicadores de utilidad en la operación de la institución.
- **Orientación al cliente:** Las organizaciones se deben principalmente a sus clientes. Por esta razón siempre es necesario tener en cuenta su opinión.
- **Organización orientada a los procesos:** Facilita la tarea de modelar y mejorar los procesos de toda la organización.
- **Estrecha la relación entre ti y el negocio:** Los cambios en los procesos se perciben de inmediato, ya que estos se soportan en un sistema (software).
- **Estandarización:** Una vez que el proceso se ha modelado, simulado y configurado, se ejecuta en una BPMS.

8.3 Tipos de riesgos.

8.3.1 Riesgo de tipo A.

En este riesgo están comprendidos los alimentos que por su naturaleza o composición, proceso manipulación y población a la cual esta dirigidos tiene una alta probabilidad de causar daño a la salud de los consumidores.

Entre las características de los productos de este tipo están los siguientes:

- Elaboración de productos lácteos.
- Elaboración de bebidas no alcohólicas; producción de aguas minerales y otras aguas embotelladas.
- Elaboración de productos cárnicos y derivados.
- Elaboración de alimentos dietéticos, alimentos para regímenes especiales.
- Elaboración de ovoproductos.

8.3.2 Riesgos tipo B.

Los alimentos por su naturaleza, composición, proceso, manipulación y población a la que se van a dirigir y tienen una mediana posibilidad de causar daño a la salud.

Los productos en este tipo de riesgo son:

- Elaboración de cereales y conservación de frutas, legumbres, hortalizas, tubérculos, raíces, semillas, oleaginosas y sus derivados.
- Elaboración de comidas listas y empacadas.
- Elaboración de bebidas alcohólicas.

8.3.3 Riesgo tipo C.

En este grupo están los alimentos que por su naturaleza, composición, proceso, manipulación y población a la que se dirigen los alimentos y que tienen una baja probabilidad de causar daño a la salud a los individuos.

Los productos de riesgo tipo se son los siguientes:

- Elaboración de cacao y derivados.
- Elaboración de salsa, aderezos, especias y condimentos.
- Elaboración de caldos y sopas deshidratadas.
- Elaboración de café, té, hierbas aromáticas y sus derivados.
- Elaboración de aceites y grasas comestibles.
- Elaboración de almidones y productos derivados del almidón.
- Elaboración de gelatinas, refrescos en polvo y preparaciones para postres.
- Elaboración de azúcar y sus derivados.
- Elaboración de otros alimentos no contemplados.

Plazos para la obtención del certificado de BPM's.

Plazo para par las industrias de alimentos de tipo A.

Cuadro 5 Plazo para las industrias procesadoras de alimentos de tipo A.

CATEGORIZACIÓN	PLAZO
Industria y mediana industria	1 año a partir de la publicación de la resolución.
Pequeña industria y microempresa	2 años a partir de la publicación de la resolución.

Fuente: Registro Oficial N° 839 martes 27 de noviembre de 2012

Elaborado por: Los investigadores.

Plazo para las industrias procesadoras de alimentos de tipo B.

Cuadro 6 Plazo para las industrias procesadoras de alimentos de tipo B.

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

Fuente: Registro Oficial N° 839 martes 27 de noviembre de 2012

Elaborado por: Los investigadores.

Plazo para las industrias procesadoras de alimentos de tipo C.

Cuadro 7 Plazo para las industrias procesadoras de alimentos de tipo C.

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

Fuente: Registro Oficial N° 839 martes 27 de noviembre de 2012

Elaborado por: Los investigadores.

8.4 Ámbitos de aplicación de BPM.

Según el Decreto Ejecutivo N° 3253 las Buenas Prácticas de Manufactura se registrarán a los siguientes ámbitos en las industrias:

- Instalaciones.
- Equipos y utensilios.
- Personal.
- Materiales e insumos.
- Operaciones de producción.
- Envasado, etiquetado y empaquetado.
- Almacenamiento, distribución, transporte y comercialización.
- Aseguramiento y control de la calidad. Revista Proecuador (2015)

8.4.1 Aspecto de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)

- Higiene personal.

- Limpieza y desinfección.
- Normas de fabricación.
- Equipos e instalaciones.
- Control de plagas.
- Manejo de bodegas.

8.4.2 Higiene personal.

Normas y disposiciones que deben cumplir los trabajadores de la planta alimenticia entre las que se puede citar:

- Uso de uniformes.
- Lavado de manos.
- Hábitos de higiene.
- Prácticas del personal.

8.4.3 Limpieza y desinfección.

Normas de limpieza y desinfección de utensilios, instalaciones, equipos y áreas externas, con el fin de que los trabajadores sepan qué deben limpiar, cómo hacerlo, cuándo y con cuáles productos.

8.4.4 Normas de fabricación.

Las normas de fabricación o procedimientos estándar de trabajos se utilizan para garantizar lo que se está produciendo.

8.4.5 Equipo e instalaciones.

Normas y procedimientos que establecen los requerimientos que deben cumplir los equipos e instalaciones de la planta alimenticia, entre los que se puede citar:

distribución de planta, facilidades para el personal, manejo apropiado de desechos y sistemas de drenaje adecuados.

8.4.6 Control de plagas.

Normas y procedimientos que establecen programas y acciones para eliminar plagas tales como: insectos, roedores y pájaros. Incluye entre otros: mantenimiento de las instalaciones, fumigaciones, trampas, mallas en puertas y ventanas, manejo de desechos.

8.4.7 Manejo de bodegas.

Normas para la administración de bodegas tales como: adecuado manejo de los productos y materiales de empaque, control de inventarios, limpieza y orden, minimizar daños y deterioros.

8.4.8 Ventajas de las buenas prácticas de manufactura (BPM).

- Sistema internacionalmente reconocido.
- Garantía en la producción alimentaria.
- Mejor imagen empresarial.
- Acceso a otros mercados, especialmente internacionales.
- Ofrecer a los clientes un producto diferenciado.

8.5 Las tres dimensiones de BPM.

- **El negocio la dimensión de valor.**

Según la Garimella Kiran, Lees Michael & Bruce Williams (2009) “La dimensión de negocio es la dimensión de valor es aquella parte donde permitirá dar un plus o realizar una creación de un valor tanto para los clientes como para los “stakeholders” (personas interesadas en la buena marcha de la empresa como empleados, accionistas, proveedores, etcétera)”. (p. 5)

BPM facilita directamente los fines y objetivos de negocio de la compañía: crecimiento sostenido de los ingresos brutos y mejora del rendimiento mínimo; aumento de la innovación; mejora de la productividad; incremento de la fidelidad y satisfacción del cliente y niveles elevados de eficiencia del personal.

- **El proceso: la dimensión de transformación.**

Dentro de del proceso de dimensión también nos demostrara la eficacia y la eficiencia como la empresa va ejecutando los tramites de producción con el fin de cumplir con sus objetivos y metas planeadas. La dimensión de proceso crea valor a través de actividades estructuradas llamadas procesos. Los procesos operacionales transforman los recursos y materiales en productos o servicios para clientes y consumidores finales.

- **La gestión: la dimensión de capacitación.**

La gestión pone a las personas y a los sistemas en movimiento y empuja a los procesos a la acción de los fines y objetivos del negocio. Para la gestión, los procesos son las herramientas con las que se forja el éxito empresarial. Antes de BPM, construir y aplicar estas herramientas engendraba una mezcla poco manejable de automatización de clase empresarial, muchas herramientas de escritorio aisladas, métodos y técnicas manuales y fuerza bruta.

La Gestión de Procesos de Negocio (BPM, por sus siglas en inglés) constituye una de las tendencias en cuanto a la gestión por procesos, según Figueredo, S., (2010). “Que permite manejar de manera sistemática, deliberada y colaborativa, todos los procesos de negocio de una empresa con el objetivo de acelerar la adopción del cambio en la forma de operar de las compañías”. (p. 10)

Un proceso de tipo BPM no es óptimo si no adopta una Arquitectura Orientada a Servicios (SOA, por sus siglas en inglés). Esta es muy factible a la hora de implementar procesos en los que estén involucradas varias administraciones. Además, es un tipo de software basada en la definición de servicios reutilizables, donde los proveedores y los consumidores interactúan para realizar procesos de negocio.

Según WESKE M. (2008), menciona que:

Cuando trabajan juntas BPM proporciona el contexto, la comprensión y las estadísticas del negocio; mientras que SOA facilita una colección ordenada de los elementos básicos de información. De hecho ambas permiten optimizar inversiones, dirigir la excelencia operativa y gestionar el riesgo empresarial de manera dinámica. (p. 37)

Cánovas I., Sánchez R., García M. & Castillo A., (2012)

Independientemente a estos beneficios es lenta la adopción de estas disciplinas debido a que requieren un cambio total en la práctica de procesos en la empresa El acceso a la bibliografía relacionada con el tema sea limitado, existen pasos para ciertas fases de BPM, pero no están integrados en una única solución. (p. 40)

Debido a estas dificultades se propone una metodología para la orientación de productos informáticos hacia la Gestión de Procesos de Negocio y una Arquitectura Orientada a Servicios que permita abarcar el ciclo de vida de BPM, además, que contenga una fase para el diseño de SOA y que posea carácter cíclico; entre otras características.

8.5.1 La aplicación de la BPM es clave para organizaciones con la necesidad de:

- Mejora la definición y el conocimiento de su cadena de valor, procesos claves, estratégicos y de soporte.
- Replantear su negocio para sobrevivir.
- Mejora sus procesos, pero no saben cuál es el camino adecuad.

- Incorporará novedades tecnológicas, mejoras en comunicaciones, nuevo Software, planes de sistema.
- Mejora la eficiencia eficacia de distintas áreas de negocio: planta de producción con bajo rendimiento, unidades de negocio ineficientes, necesidad de aumentar la producción, etc.
- Detectar problemas: la organización desconoce si está trabajando con la estructura y el proceso adecuado
- Mejorar la coordinación y comunicación entre las distintas áreas.
- Implementar normativas/estándares vigentes.
- Fomentar el trabajo en equipo mediante trabajo colaborativo.
- Integrar departamentos, integrar agentes externos (clientes como proveedores, etc).
- Funcionar con otras empresas.

8.5.2 Documentación tradicional versus documentación enfocada a buenas practicas manufactureras.

Cuadro 8 Documentación tradicional versus documentación enfocada a buenas practicas manufactureras.

Documentación actual.	Documentación BPM Automatización
Información dispersa.	Información organizada.

Procesos documentados sin estándares internacionales.	Documentación bajo estándares internacionales.
Los cambios en los documentos y su implementación son procesos lentos y generan mayor resistencia.	Se dan cambios cuya implementación es ágil. Se reacciona de manera más rápida ante los imprevistos.
La integración y comunicación entre procesos no es clara ni evidente.	Integra todos los procesos de forma dinámica.
Los procesos se mantienen en secreto y no se divulgan en todos los niveles de la organización.	Existe transparencia ante las partes interesadas. Se conocen y se pueden gestionar las mejoras. Existe una verdadera gestión del conocimiento en la organización.
Exceso de papel.	Eliminación del uso del papel o ahorro del mismo.
Exceso de vistos buenos en los procesos.	Disminución de vistos buenos. Análisis de generación de valor por facilidad en el seguimiento.
No se obtiene información en tiempo real.	Facilidad en el seguimiento en tiempo real.
Se confunden estrategias y procesos.	Se evidencian y se ejecutan los procesos.
No se identifican los errores y reprocesos.	Se identifican los errores y los reprocesos.
Dificultad para estandarizar tiempos y generar alertas o alarmas por retrasos.	Se generan alertas y alarmas por retrasos.
No se diferencia el diseñador del consumidor del proceso.	El diseñador y el ejecutor son claramente definidos e identificables.

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Los investigadores.

8.5.3 Descripción de los elementos del modelo buenas prácticas manufactureras.

Según López S. (2015), menciona que:

La BPM aporta de manera directa a la administración del negocio. En la actualidad es reconocida como una metodología que permite orientar los esfuerzos de las organizaciones para optimizar los procesos y procurar su eficiencia y eficacia, a través de una gestión sistemática de los mismos. Para esto, los procesos se deben documentar, modelar, automatizar, integrar con sistemas transaccionales, monitorear, publicar y mejorar de forma continua. (p. 104-141)

- **De la estructura organizacional:** Permite representar por medio de un diagrama los diferentes niveles de jerarquización.
- **Del talento humano:** Comprende el personal calificado con el nivel y la autoridad requeridos para ejecutar los procesos. Un recurso humano interdisciplinario capaz de trabajar en equipo, conocedor de la misión, las responsabilidades, los medios y las limitaciones de la organización y su operación.
- **De los marcos normativos:** Son políticas, reglas, lineamientos, valores, manuales y documentos.
- **De la infraestructura física y tecnológica:** Identificar otros sistemas como Customer Relationship Management (crm), Enterprise Resource Planning (erp), gestor documental, entre otros, para la integración de datos en los procesos.
- **De la resistencia al cambio:** Plantear la manera de reaccionar a los cambios con el fin de disminuir la brecha que se presenta con las nuevas implementaciones de automatización de los procesos, sin que esto suponga un aumento representativo en los costos y los beneficios de la organización.
- **De la seguridad y control:** Considerar puntos de control en la definición y durante la operación de los procesos. Esto para la construcción de indicadores de mejoramiento continuo.
- **Del mejoramiento (bam, análisis de reportes):** Cada iteración de proceso puede tener comportamientos diferentes. Esto debido a que el ingreso de datos en el flujo de los procesos no siempre es estándar. La base del mejoramiento radica en el phva.

8.5.4 Modelo documental de aplicaciones de buenas prácticas manufactureras.

Según López S. (2015), menciona que:

Se realizó una investigación de modelos de documentación utilizados en las aplicaciones de BPMS vigentes en el mercado. La búsqueda demostró, entre otras cosas, la falta de información pública. Para el propósito de esta investigación casas matrices de software como Auraportal, Vision Software (Bizagi) y Bonitasoft facilitaron los modelos de documentación de procesos que generan estas herramientas. Se realizó un análisis detallado de los conceptos y criterios utilizados en estos. (p. 141-143)

8.6 Lineamientos para automatizar BPM.

Se estipularon algunos lineamientos que conviene utilizar cuando se piensa en una automatización de procesos.

Su uso puede permitir la generación, manejo de datos y documentos electrónicos, algunos con intervención humana y otros automáticos, generados por la BPMS o por la integración de esta con otros sistemas.

8.6.1 Dado lo anterior, se considera que los lineamientos para automatizar deben tener presente lo siguiente:

- La automatización de procesos debe ser adoptada en las organizaciones mediante una estrategia de acceso gradual.
- Los procesos que se van a automatizar deben ser primero descritos y diagramados, incluyendo todas las actividades, el alcance, los puntos de adopción de las reglas del negocio, entre otros aspectos.
- Se debe adquirir una BPMS que no requiera programación o generación de código. Esto para que el usuario funcional pueda modelar y ejecutar los procesos.
- Se debe definir el proceso que se va a implementar.

- Hay que documentar, modelar y simular el proceso según el modelo de documentación propuesto en este trabajo.
- Se debe mantener un pensamiento crítico, de eficiencia y efectividad en el proceso con el fin de organizar el modelo apuntando a la generación de valor y optimización del mismo. Lo anterior debe evitar que se automatice el error.
- Hay que analizar el proceso e identificar en su comportamiento (flujo) las actividades importantes, sobrecargadas operativamente y adecuadas para que las ejecute el sistema y no una persona.
- Los formularios del proceso solo deben contener la información pertinente y requerida para el análisis o la toma de decisiones. Se debe excluir la información que no aporte a la misión de la actividad.
- El flujo del proceso debe soportar la confidencialidad, la integridad y el resguardo de la información. Esto de acuerdo con las políticas de la institución.
- No se debe duplicar información entre las bases de datos de la organización.
- Hay que garantizar la utilización de una interfaz basada en Web Services4 que permita la interoperabilidad con los sistemas de otras entidades.
- Se debe facilitar el acceso a la aplicación a través de una clave de usuario y contraseña.
- La información solo se debe presentar con los privilegios pertinentes a las personas autorizadas para verla, usarla, modificarla o eliminarla.

Las Empresas que se dedican a la puesta en marcha de proyectos productivos de cualquier tipo necesitan de herramientas para llevar a cabo la planeación y monitoreo de las actividades.

En ocasiones la coordinación de las tareas constituye un factor crítico para el éxito del proyecto. Cuando se trata de la construcción de un proyecto, independientemente del producto que se desee construir, se necesita coordinar una serie de aspectos imprescindibles para llevarlo a cabo. Se debe ser capaz de seguir en todo momento el estado del proyecto y la coordinación de todos los factores para lograr que se cumplan los tiempos de entrega correctamente. La creación de procesos para gestionar un proyecto de este tipo debe conectar a múltiples participantes humanos con tecnologías y aplicaciones.

La implementación de una solución BPM permite crear y llevar a cabo procesos que mediante la variación y análisis de los datos permita a los platicadores estimar el tiempo para el completamiento de una tarea, así como los recursos necesarios para realizar el trabajo.

8.6.2 Business process management se concentra en la administración de los procesos de negocio.

El Business Process Management se concentra en la administración de los procesos de negocio. Se entiende como tal a la metodología que orienta los esfuerzos para la optimación de los procesos de la empresa, en busca de mejorar la eficiencia y la eficacia por medio de la gestión sistemática de los mismos. Estos procesos deben ser modelados, automatizados, integrados, monitoreados y optimizados de forma continua.

Según Garrimella K., Lees M. (2008) “La filosofía BPM se ve como un sistema completo de información y comunicación, a través de un marco documental que permite publicar, almacenar, crear, modificar y gestionar procesos, así como acceder a ellos en cualquier momento y lugar”. (p. 4)

8.6.3 Buenas prácticas manufactureras es:

Un conjunto de métodos, herramientas y tecnologías utilizados para diseñar, representar, analizar y controlar procesos de negocio operacionales. BPM es un enfoque centrado en los procesos para mejorar el rendimiento que combina las tecnologías de la información con metodologías de proceso y gobierno.

Laurentiis G. (2003) “Buenas Practicas Manufactureras es una colaboración entre personas de negocio y tecnólogos para fomentar procesos de negocio efectivo, ágil y transparente. BPM abarca personas, sistemas, funciones, negocios, clientes, proveedores y socios”. (p. 5)

Un orden específico de actividades de trabajo, que se realizan en el tiempo, en lugares específicos y por personas o sistemas, con un comienzo, un fin, con entradas y salidas claramente definidas. Es decir, una estructura cohesionada coordinada adecuadamente para la acción.

Por lo anterior, se puede decir que el enfoque de las tecnologías BPM es el análisis de la administración de los procesos de una empresa, desde que comienzan hasta que terminan; es decir, es la convergencia de plataformas de gestión, tecnologías y aplicativos de colaboración y gestión, y de metodologías de gestión empresarial existentes en la organización, que tiene como objetivo mejorar la productividad y la eficacia de la organización a través de la optimización de sus procesos de negocio.

Según (Garimella Kiran, Lees Michael & Bruce Williams, 2009)

Adicionalmente, BPM combina métodos ampliamente probados y establecidos de gestión de procesos con una nueva clase de herramientas de software empresarial. BPM ha posibilitado adelantos muy importantes relacionados con velocidad, agilidad y oportunidad con que las organizaciones mejoran la productividad y el rendimiento de negocio. (p. 17)

La solución tecnológica BPM fue concebida inicialmente como una aproximación en la dirección e innovación de los procesos de negocio que apoyaba la solución al problema al que las empresas se enfrentaron a la larga: operar en un estado de estas emprenden semejantes actividades, están operando una red y por esto es que deben tener en cuenta los siguientes elementos:

- Un significado no sólo para concebir nuevos procesos, sino también para ponerlos realmente en práctica.
- Un método sistemático que analice el impacto de los procesos de negocio y una manera muy confiable de introducir los nuevos diseños de procesos.
- Modelo de procesos ejecutables que se alineen con las estrategias del negocio, reflejando la complejidad de las actividades para completar el análisis, transformación y dinamización.

- Un portafolio gerencial de negocios excelentes, no sólo con las necesidades actuales de entrada del cliente sino también con el cambio de entradas y necesidades.
- La habilidad para responder a las nuevas manos invisibles del mercado, esto es, para combinar y reacomodar los procesos.
- La transformación del cambio organizacional desde un arte impreciso, con salidas impredecibles, hacia la disciplina de la ingeniería.
- Un listado de creatividad, reingeniería y aceleración de todos los procesos, proyectos y actividades.
- Un entendimiento de la trayectoria de la empresa en el proceso económico, (expansión de mercado, incremento de ganancias o las influencias declinantes, capacidad para responder a las fallas del mercado).
- Conocer muy bien el manejo de los procesos; una permanente actitud hacia el cambio en los negocios, innovación, transformación y agilidad.

Si éste análisis fuera más extremo, se consideraría el hecho que toda la teoría de dirección moderna como estrategia de manejo de clientes, dirección por objetivos, análisis en la cadena de valor, reingeniería, procesos de para integrar procesos y aplicaciones.

De acuerdo con Prats F. (2007) “Pero ambos carecen de capacidades para la integración a nivel de información, lo cual es imprescindible para entender el negocio por ejemplo: planificación estratégica, análisis de campañas de marketing, gestión del stock, etc.” (p. 8)

Pero el entorno de competencia está cambiando aceleradamente. Los avances más recientes en BI, DWH y BPM permiten aplicar una visión analítica para monitorizar y medir las actividades y los procesos de negocio en toda la empresa, con la finalidad de identificar, interpretar y responder a los acontecimientos del negocio tan pronto como estos suceden (en tiempo real). Este hecho ha causado un cambio drástico acerca de cómo las empresas implantan soluciones BPM, en vez de centrarse únicamente en la automatización de los procesos de negocio.

Según Sánchez L. (2006), expresa que:

Pensar en procesos de negocio significa que las acciones de cambio que se ejercen sobre el proceso son evaluadas y planeadas teniendo en cuenta las diferentes dimensiones que interactúan en la dinámica del mismo, de tal forma que permiten la optimización de los recursos y el incremento en los niveles de rendimiento empresarial. (p. 17)

8.6.4 Estas dimensiones son:

- **El talento humano:** la tecnología BPM permite el desarrollo de las habilidades y competencias necesarias para la operación del proceso. Esto se constituye en uno de los pilares fundamentales al momento de abordar el proceso de mejoramiento empresarial. Los negocios han sido organizados alrededor de sí mismos o de un natural concepto de aplicación de software.

Esta afirmación queda desvirtuada una vez que las empresas implementan la tecnología BPM para la gestión de los procesos de negocio, ya que, para el óptimo desarrollo e integración de los mismos, se fundamentan en la definición del ciclo de vida, el cual tiene como principal elemento la innovación implícita, que se manifiesta en el desarrollo de sus etapas; estas son:

- **Diseño:** significa modelar, manipular y rediseñar procesos para luego capacitar y dar a conocer a la organización sobre los posibles descubrimientos o mejoras sugeridas. Este proceso integra actividades, reglas, participantes y sus interacciones. Sus características son: composición, descomposición, combinación reestructuración y transformación.
- **Despliegue:** consiste en la socialización del conocimiento hacia todos los participantes, incluyendo los conceptos de gente, aplicaciones y otros procesos empresariales. Interacción: usa los procesos de escritorio y los de portal, en los cuales la gente puede interactuar completamente con los procesos de negocio.
- **Monitoreo y control:** integra ambos procesos con el sistema de gestión de procesos sobre el que se está ejecutando. Este incluye las tareas necesarias para

mantener el desarrollo óptimo de los procesos, tanto desde una perspectiva técnica como en la utilización de los recursos.

- **Optimización:** combina el proceso de diseño y el de análisis para retroalimentar la ejecución de los procesos con respecto a la situación actual.
- **Análisis:** controla la presentación del proceso para proveer la métrica, análisis y la inteligencia de negocio necesaria para manejar las mejores prácticas y estrategias, y descubrir oportunidades innovadoras.
- **Ejecución:** asegura que el nuevo proceso es desarrollado por todos los participantes (gente, sistemas de información, otras organizaciones y otros procesos). Es responsable del sistema de gestión del proceso.

8.7 Beneficios y ventajas de la tecnología buenas prácticas manufactureras.

La tecnología BPM permite a las empresas el crecimiento empresarial a partir de la habilidad en la modelación, administración y optimización de los procesos de negocio, aumentando significativamente las ganancias o beneficios representados en su ROL, así como manteniendo el control de la organización y tomando las acciones necesarias para el mejoramiento continuo de la misma.

Las empresas han identificado que las actividades y procesos de su negocio deben fluir de manera articulada de principio a fin. Por tal motivo, después de haber realizado inversiones en soluciones parciales que no dieron respuesta eficiente ni efectiva, y que no permitieron la flexibilidad y agilidad requeridas, han identificado que la tecnología BPM es un factor clave y estratégico que no solo garantiza la automatización de sus procesos, sino que articula las actividades entre las personas, la coordinación y la orquestación de los procesos del negocio, optimizando así el uso de los recursos de la organización. Es por esta razón que cada vez más se están imponiendo en las mismas. A continuación, se hará un listado de las ventajas de implementar dicha tecnología:

- Mayor retorno sobre las inversiones realizadas en tecnología e información.
- Mayor sensibilidad a las demandas del mercado a un menor costo.
- Motor de cambio cultural en la organización al combinar la innovación tecnológica con el capital intelectual.
- Integración de personas, procesos y tecnología.
- Agilidad y flexibilidad en la gestión de los procesos empresariales.
- Mejora el rendimiento y la productividad de todos los involucrados en el desarrollo de los procesos de negocio.
- Reducción en el número de pasos al desarrollar las actividades y los procedimientos.
- Reducción en los ciclos de error, por la automatización de tareas administrativas.

8.7.1 Funcionalidades de tecnología buenas prácticas manufactureras.

Dentro de las funcionalidades más relevantes que identifican la adopción de la tecnología BPM en la gestión de procesos de la empresa, tenemos:

- Controla y optimiza procesos empresariales con alta exigencia de personas y sistemas.
- Creación, modificación y gestión de procesos empresariales en tiempo real, en cualquier área de la empresa.
- Monitorización de los procesos en tiempo real, auditoría, control y trazabilidad.
- Reporte histórico de actividades del proceso y KPIs (Key Performance Indicators), indicadores clave de desempeño del proceso.
- Permite la gestión de portales y contenidos empresariales.
- Coordinación, comunicación y cooperación independiente de la hora y situación geográfica.
- Crecimiento y apertura de nuevos canales, de forma rápida, minimizando el uso de recursos.
- Aumento de la sinergia entre la gestión de la información y los flujos de trabajo.
- Permite la construcción y aplicación de cuadros de control para toma de decisiones empresariales.

- Permite el uso de firmas digitales, como mecanismos de seguridad.
- Integración de terceras partes en los procesos, permitiendo a clientes, proveedores, organismos públicos y otros terceros partes en general, participar en el proceso de forma automatizada, directa y eficiente.

Con la llegada de bpm se reconoce que la articulación de los procesos de negocio es obligatoria; por tanto, bpm permite tomar el control de las actuales y futuras necesidades del proceso. Hay que garantizar la visibilidad del proceso. La agilidad y la responsabilidad son ahora las claves para la innovación en los negocios.

Es por eso que bpm no es para desarrolladores ni ingenieros de sistemas; es para gente de negocios, capaz de articular los objetivos estratégicos con los procesos de negocio. También es importante reconocer que hoy los sistemas de información, bajo el paradigma bpm, han hecho pensar en intercambiar los conocimientos comúnmente aceptados con respecto al desafío de utilizar las nuevas tics como parte fundamental del paradigma de bpm y bpms.

8.7.2 Diez prácticas recomendadas de buenas prácticas manufactureras.

- Conoceremos el papel que desempeñan los profesionales en buenas prácticas manufactureras.
- Tomaremos las decisiones adecuadas sobre por dónde empezar
- Lograremos el equilibrio entre metodología y tecnología

8.7.3 Diez recomendaciones y estará en el buen camino para el éxito de buenas prácticas manufactureras:

- **Piense en el proceso; sea el proceso.** Establezca una organización interdisciplinaria que impulse y respalde su orientación de los procesos.
- **¡Sea listo!**- buena practicas manufactureras es una nueva disciplina cuyos conocimientos pueden ser difíciles de adquirir. Pero las personas que le rodean tienen la mayor parte de lo que necesita.

- **Adopte un ejecutivo.** Busque a los individuos de más experiencia cuya responsabilidad sea resolver los grandes problemas y reclútelos como patrocinadores, partidarios o BPM puede hacer por ellos. Hágales una demostración de lo que es posible y se subirán a bordo.
- **Excelentes expectativas.** Los programas BPM involucran a muchas partes interesadas, cada una con su propia perspectiva y definición del éxito. Sea claro en lo referente a las propuestas de valor de sus programas y proyectos.
- **Seleccione una metodología.-** Seleccione la metodología de mejora y gestión de los procesos que le sea más adecuada, y conviértala en la piedra angular de su arquitectura de procesos.
- **La tecnología adecuada.** Haga los deberes y elija la tecnología que mejor satisfaga sus necesidades y requisitos. La tecnología varía ampliamente de un proveedor a otro.
- **Escuche la voz del cliente.** La finalidad de BPM es crear valor para el cliente. Utilice BPM para ver su negocio como lo ven sus clientes. A sus clientes no les importa cómo se hacen las cosas, lo único que les preocupa es experimentar un servicio excepcional y recibir lo que han pedido, al mejor precio y en el momento en que lo desean.
- **Seleccione un proyecto.-** Seleccione el proyecto que proporcione la mayor rentabilidad para su negocio y que pueda completarse en tres meses o menos. Y recuerde, no tiene que mejorar procesos enteros de una vez.
- **Primero mida.** No comience a diseñar nuevos procesos hasta que comprenda lo que ocurre con los actuales.

- **Planee qué cambiar.** Buenas prácticas manufactureras es un sistema para el cambio. Está concebido para ayudarle a siguiente nivel en cuanto a rendimiento operacional se refiere. Con un conjunto de herramientas tan potente, necesita que buenas prácticas manufactureras se rodee de elementos de apoyo para el cambio.

8.7.4 Los 10 escollos que hay que evitar en buenas prácticas manufactureras.

- **Entusiasmarse demasiado pronto.** La tecnología buenas prácticas manufactureras le tentará con promesas de visibilidad, productividad y resultados rápidos. Puede que se deje convencer para avanzar sin metodología, arquitectura ni procesos.
- **Pensar en silos.-** El pensamiento centrado en los procesos es diferente. Las soluciones interdisciplinarias son diferentes. Tiene que pensar de manera integral; acerca de cómo se junta una cadena de valor; cómo el papel que desempeña, el rendimiento y la productividad crean valor dentro del proceso más grande. Conseguir que todo el mundo piense de esta manera lleva tiempo y hay que ser perseverante. Si dispone de un modelo centrado en los procesos, pero deja los incentivos y controles en manos de los propietarios funcionales, su iniciativa se alejará sin rumbo. Los procesos deben ser propiedad de los propietarios de procesos.
- **Crear un programa rif.-** Si hace de buenas practica manufactureras una iniciativa velada de reducción del personal, es seguro que fracasará.
- **Resolver los problemas de manera puntual.** No forme simplemente a un equipo de implementación en cómo crear una solución puntual. Busque formación y desarrollo profesional que les “enseñe a pescar.

- **Usuarios sin apoyo.** Buenas prácticas manufactureras facultan a los propietarios de los procesos y a los que participan en estos a implementar el cambio.
- **Ignorar a los usuarios finales.** No dedique exceso de fondos a la infraestructura a costa de los participantes en los procesos: los usuarios finales.
- **Olvidarse de celebrarlo.** Instalar algo en tres meses cuando suele tardar dos años es motivo de celebración. Conseguir un elevado objetivo empresarial de productividad o de satisfacción del cliente es motivo de celebración.
- **Definir el marco de forma inamovible.** BPM fue creado para ayudarle a crear procesos de adaptación. Pero tiene que diseñar para la flexibilidad. No limitarse únicamente a definir de un modo inamovible la respuesta de hoy a costa de crear la flexibilidad que garantice que la respuesta puede cambiar y ser efectiva en el mundo del mañana.
- **Utilizar el “instinto visceral”.** BPM proporciona la visibilidad y las medidas para la toma de decisiones basada en hechos.
- **Automatizar el fallo.** Un proverbio chino dice: “El hombre que se cava su propia fosa sin darse cuenta no debería comprar armas automáticas”. Si un proceso se estropea, solo generará automáticamente errores con más rapidez.

9 VALIDACIÓN DE LAS PREGUNTAS CIENTÍFICAS O HIPÓTESIS.

En el proyecto se desarrollará con preguntas científicas porque a través de las mismas se estructurará el trabajo investigativo.

¿De qué manera se podrá analizar los procedimientos de las buenas prácticas de Manufactura para las empresas que se dedican a la elaboración de bebidas alcohólicas?

¿Qué aspectos se observarán del proceso productivo de la empresa ALCOPESA S.A., para el establecimiento de aspectos positivos y negativo identificado en el estudio?

¿Cómo se establecerá una propuesta de solución para la correcta aplicación de la BPM's en el Proceso Productivo de la empresa ALCOPESA S.A.?

10 METODOLOGÍAS Y DISEÑO EXPERIMENTAL

10.1 Tipo de proyecto: Investigación formativa

Se expone en el proyecto investigativo es de tipo formativa, porque abordará el estudio de gestión productiva, técnicas y recursos que promuevan en adecuado proceso productivo en relación a la inobservancia de la buenas prácticas de manufactura. Además, expone herramientas básicas que potenciarán los procesos de producción, con el objetivo de transmitir e incorporar conocimientos de investigación.

10.1.1 Bibliográfico – documental.

Para reforzar los resultados del análisis a través del marco teórico, se obtuvieron datos e información científica en libros, manuales, normativas, revistas, e internet que constituyeron documentos de información para de esta manera estructurar de forma cronológica el marco teórico, el mismo que es el sustento bibliográfico del presente trabajo de investigación.

10.1.2 Descriptiva.

Se utilizó la estadística descriptiva para el análisis de los datos cuantitativos, así como para describir los diferentes resultados de la información obtenida con sus respectivos análisis e interpretaciones cualitativas, los datos recolectados fueron fundamentales para la elaboración de una propuesta que pueda resolver y abarcar la inobservancia de la BPM's encontradas durante la investigación.

10.2 Propósito de la investigación: Dar atención a los problemas o necesidades locales.

En la investigación es importante tomar en cuenta las necesidades administrativas que están presentes en cada empresa y el significado que tiene de transformar la materia prima en productos terminados, con la correcta aplicación de las BPM's.

10.3 Unidad de estudio

Cuadro 9 Unidad de estudio

Grupo	Población
Jefe de producción	1
Trabajadores del área de producción	125
Total	126

Fuente: Empresa ALCOPESA S.A.

Elaborado por: Los investigadores.

10.4 Métodos y Técnicas

Podemos definir al método de la investigación que estructurará el proceso de la investigación científica es el sistema de procedimientos que se irán desarrollando en el proyecto a realizarse y serán los siguientes:

Método sintético

Aquellas ideas que se tiene acerca de alguna perspectiva, el cual posibilita la oportunidad de analizar el tipo de relación que se establece entre el proceso de producción y la aplicación de la BPM's. Este método se utilizara al definir las

conclusiones de la investigación realizada al proceso productivo de la empresa ALCOPESA S.A.

Método analítico

El proceso en el cual se clasifican las fuentes que componen la cualidad del proceso productivo, Determinando las causas que generaron el problema a investigarse. Este método se utilizará dentro de la investigación en el análisis e interpretación de resultados.

Método deductivo

El método parte de un ambiente particular a lo general, es decir que en la investigación se parte de las buenas prácticas de manufactura y su relación con el proceso productivos de la empresa ALCOPESA S.A.

10.4.1 Técnica.

La encuesta.

Es una técnica que sirve para adquirir información de interés sociológico mediante un cuestionario diseñando a través del cual da a conocer el criterio de la persona. La encuesta se lo aplicará a los trabajadores del área de producción y jefe de producción.

10.4.2 Instrumentos.

Cuestionario.

Es un instrumento de investigación que consiste en una serie de preguntas y otras indicaciones con el propósito de obtener información este instrumento se aplicará a los trabajadores del área de producción y jefe de producción.

Cuadro 10 Técnica e instrumento.

No.	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
1	Encuesta.	Cuestionario.

Composición de los fundamentos científicos teóricos de lo investigado			x						
Reconocimiento de la población				x					
Delimitación de la población				x					
Cálculo del tamaño de la muestra				x					
Elección de métodos de investigación y técnicas de recolección de antecedentes informativos					x				
Utilización de instrumentos metodológicos						x			
Tabulación de resultados obtenidos						x			
Representación de los datos estadísticos mediante tablas y gráficos.							x		
Estudio y apreciación de resultados adquiridos								x	
Elaboración de conclusiones y recomendaciones									x
Desarrollo del informe final del proyecto investigativo									x

Fuete: Titulación I

Elaborado por: Los Investigadores.

13 BIBLIOGRAFIA.

Acosta H., Aguilar J., Zambrano L. & Salgado A. (2005). Garantía de la inocuidad. Google Académico, 341- 346.

Arispe I & Tapia M. (2007). Inocuidad y calidad. Google Académico, 11.

Bastidas J., Cuadra M., Muñoz O. & Quevedo R. (2013). Correlación entre las BPM y el cumplimiento de los criterios. Google Académico, 161-169.

Cánovas Izquierodo, Sánchez Ramón, García Molina & Castillo Alarcón. (2012). "Un caso de estudio para la adopción de un BPMS". Scielo, 40.

- Figueredo, S. (2010). "Guía práctica para la implementación del enfoque BPM y la mejora continua en el CITI". Scielo, 10.
- Garimella Kiran, Lees Michael & Bruce Williams. (2009). BPM (Gerencia de procesos de negocio). Dialnet, 5.
- Garimella, M. (2009). BPM.
- GARRIMELLA K, LEES M & B William. (2008). Introducció a BPM. REDALYC, 17.
- Garrimella K., Lees M. . (2008). Qué es BPM y como se articula con el crecimiento empresarial. Redalyc, 4.
- Laurentiis G. (2003). Tècnologia para la integraci3n de procesos en los sistemas organizacionales. Redalyc, 5.
- L3pez Supelano. (2015). Modelo de automatizaci3n de procesos para un sistema de gesti3n a partir de un esquema de documentaci3n basado en BPM. Redalyc, 140-141.
- L3PEZ Supelano. (2015). Modelo de automatizaci3n de procesos para un sistema de gesti3n a partir de un esquema de documentos basados en BPM. REDALYC, 141-143.
- Porras, Cedeño. (2007). Beneficios del BPM. Redalyc, 37.
- Prats F. (2007). BPM aplicado a la gesti3n de procesos del negocio. Redalyc, 8.
- Safe Quality Food Institute. (2013). General Guidance for Developing, Documenting, Implementing, Maintaining and Auditing an SQF System Module. Google Acad3mico, 5.
- S3nchez L. (2006). BPM articulado estrategias y procesos. Redalyc, 17.
- S3NCHEZ L. (2006). BPM articulado estrategias y procesos . REDALYC, 17.
- WESKE M. (2008). "Business Process Management: Concepts, Languages, Architectures". SCIELO, 3-67.

14 ANEXOS.**Anexo 1 Curriculum vitae.****CURRICULUM VITAE.****DATOS PERSONALES.****NOMBRES Y APELLIDOS:** Carlos Xavier Pruna Tapia.**DIRECCIÓN:** Latacunga.**TELÉFONO:** 0987364834**CÉDULA DE IDENTIDAD:** 050361332-5**FECHA DE NACIMIENTO:** 8 de Junio 1989**EDAD:** 28**NIVEL DE EDUCACION.****ESTUDIOS PRIMARIOS:** Escuela Fiscal Simón Bolívar.**ESTUDIOS SECUNDARIOS:** Colegio Nacional Primero de Abril.**ESTUDIOS UNIVERSITARIOS:** Universidad Técnica de Cotopaxi.**IDIOMA:** Inglés.**CICLO:** 7**HISTORIA LABORAL.**

Familia Sancela S.A

Plantación Flower Villague.

REFERENCIA LABORAL.

Nanci Yugsi	0992581278
Alberto Guares	0982541222

Anexo 2 Curriculum vitae.**CURRICULUM VITAE.****DATOS PERSONALES.****NOMBRES Y APELLIDOS:** Blanca Maribel Zumba Pincha.**DIRECCIÓN:** Salcedo.**TELÉFONO:** 0987697873**CÉDULA DE IDENTIDAD:** 0504025262-3**FECHA DE NACIMIENTO:** 16 de agosto de 1993.**EDAD:** 22**NIVEL DE EDUCACION.****ESTUDIOS PRIMARIOS:** Escuela 14 de Octubre de Conchacápac.**ESTUDIOS SECUNDARIOS:** Colegio Técnico Pujilí.**ESTUDIOS UNIVERSITARIOS:** Universidad Técnica de Cotopaxi.**IDIOMA:** Inglés.**CICLO:** 6**HISTORIA LABORAL.**

Cooperativa de Ahorro y Crédito Oscus.

Cyber.

REFERENCIA LABORAL.

Cristian Naula.	0998451573
Abigail Naula.	0979151713