



**UNIVERSIDAD CENTROCCIDENTAL
“LISANDRO ALVARADO”
DECANATO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
PROGRAMA INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN**



INFORME DE PASANTIAS

EMBUTIDOS ARICHUNA C.A. PLANTA BARQUISIMETO

Autor: José Rafael Antonio Jiménez Santiago

C.I. 19.348.644

Tutor Académico: Ing. Roxana Martínez

Tutor Empresarial: Ing. Emilie Silva

Periodo: 11/04/16 – 29/07/16

Barquisimeto, Octubre 2016



**UNIVERSIDAD CENTROCCIDENTAL
“LISANDRO ALVARADO”
DECANATO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
PROGRAMA INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN**



INFORME DE PASANTIAS

EMBUTIDOS ARICHUNA C.A. PLANTA BARQUISIMETO

*Informe presentado como requisito parcial para optar al título de Ingeniero de
Producción*

Autor: José Rafael Antonio Jiménez Santiago

C.I. 19.348.644

Tutor Académico: Ing. Roxana Martínez

Tutor Empresarial: Ing. Emilie Silva

Periodo: 11/04/16 – 29/07/16

Barquisimeto, Octubre 2016

DEDICATORIA

Dedico este informe de pasantías, primeramente a Dios ya que por medio del Espíritu Santo me dice: *“No se aflijan por nada, sino preséntenselo todo a Dios en oración; pídanle, y denle gracias también. Así Dios les dará su paz, que es más grande de lo que el hombre puede entender; y esta paz cuidará sus corazones y sus pensamientos por medio de Cristo Jesús. Por último, hermanos, piensen en todo lo verdadero, en todo lo que es digno de respeto, en todo lo recto, en todo lo puro, en todo lo agradable, en todo lo que tiene buena fama. Piensen en toda clase de virtudes, en todo lo que merece alabanza.” Flp.4.6-8*

A mi amigo y compañero de estudio José Gregorio Javier Bullones, que siempre te recordaré como el último día en la biblioteca de nuestra alma mater, estudiando de manera decidida y con convicción para siempre demostrar de la manera más genuina que: no hay nada imposible, cuando de estudios se trata... gracias hermano , por ser ejemplo de perseverancia. A ti José, te dedico cada día de actividades que realicé en Embutidos Arichuna.

A una persona muy querida, Melania de Jesús Quijada de Jiménez. Quien en vida fue una persona que desbordó el verdadero espíritu de nuestro señor Jesucristo: el Amor realmente genuino, gracias abuela si tuviera la oportunidad nuevamente de decirte una cosa sería: “Abuela, cada día que Dios me regala, trato de ser ese hombre que tú siempre quisiste que fuera”. Gracias abuela por infundir en mi corazón los valores que hoy determinan mi esencia personal.

A José Gregorio y a mi abuela les digo: *“Jesús le dijo entonces: Yo soy la resurrección y la vida. El que cree en mí, aunque muera, vivirá; y todo el que todavía está vivo y cree en mí, no morirá jamás. ¿Crees esto? Jn 11.25-26.* Yo si lo creo, por eso sé que ustedes no están muertos, hoy viven más que nunca en mi corazón y en mis pensamientos.

AGRADECIMIENTOS

Quisiera agradecer primeramente a Dios por ser esa roca firme en la cual me aferro y amigo fiel que nunca me ha abandonado, el cual siempre de la manera más genuina ha respondido mis oraciones y ha permitido concretar esta meta: ser un profesional. Además de seguir desarrollando mi espíritu a través de la única fuente que Él nos proporciona: El amor.

Agradezco a mis padres por darme el don de la vida, por cuidar de mí integridad hasta ser un hombre de bien, gracias por enseñarme todos los valores que marcan mi ser y apoyarme siempre de manera incondicional. A Candace, el mejor amigo del hombre; quien siempre me hacía compañía en mis noches de desvelos por estudios.

A las familias Rodríguez Linares y Cedeño Rodríguez por abrirme las puertas de sus casas y tratarme como un miembro más de sus familias, a cada uno de ellos gracias por formar parte de esta etapa de mi vida y apoyarme cuando realmente necesitaba ayuda.

A mi novia: Rudy Rodríguez, quien con ella sigo viviendo momentos inolvidables de muy gratas experiencias y está siempre allí, en las buenas y en las malas preocupándose por mí, la persona con quien he compartido codo a codo toda mi etapa universitaria, gracias mi amor, Te amo.

A Embutidos Arichuna C.A, quien me dio la oportunidad de desarrollar mis pasantías profesionales, gracias en especial a: Emilie Silva, Anakarina Rodríguez, Zullin Alejos, Wilfredo Linarez, Nestor Sánchez, Vanessa Magallanes, Fátima Ferreira, José, Deysi, Adolfo Alvarado y el Sr. Argel Kowalsky. Con quienes tuve el enorme placer de conocerlos y compartir esta experiencia de mi etapa profesional.

A la Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado” – UCLA, por ser mi alma mater y aportarme todos los conocimientos científicos y técnicos para triunfar como un profesional, al igual que todos los profesores que influyeron en mi formación académica.

INDICE GENERAL

INDICE DE TABLAS	v
INDICE FIGURAS	vii
INTRODUCCION	1
INFORMACION GENERAL DE LA EMPRESA	2
DESCRIPCION DE LA EMPRESA	2
ACTIVIDAD E IMPORTANCIA EN EL CONTEXTO ECONOMICO Y SOCIAL.....	4
ORGANIGRAMA GENERAL	5
DESCRIPCION DEL DEPARTAMENTO.....	7
MISION	8
VISION	8
VALORES	8
ACTIVIDADES REALIZADAS	11
DESCRIPCION DE LA ACTIVIDADES.....	13
RECORRIDO EN LAS AREAS	13
IDENTIFICACION DE EQUIPOS	13
IDENTIFICACION DE CONTENEDORES	13
IDENTIFICACION DE AREAS PRODUCTIVAS Y AREAS EXTERNAS.....	13
PERSONAL Y DOCUMENTACION.....	13
GACETA OFICIAL N° 36.081	13
ENFERMEDADES DE TRANSMISION ALIMENTARIAS.....	14
FASE 1 IDENTIFICACION DE LOS EQUIPOS.....	15
THERMOTHAT.....	15
HORNOS INSTALACION DE CONJUNTO TERMICO	16
MAQUINA DESMOLDADORA	18
EMBUTIDORAS	19

BAÑOS Y CHILLERS.....	20
ROTOMIX.....	21
LINEA DE VACIO	23
MAQUINA INYECTORA.....	23
MOLINOS	25
FASE 2 IDENTIFICACION DE LOS CONTENEDORES	26
VAGONES DE ACERO	26
TORRES CREMINOX.....	27
CARROS VOLCADORES Y CARROS PARA BATEAS	28
CARROS H (CARROS PARA HORNOS).....	29
FASE 3 AREAS PRODUCTIVAS.....	30
PLANTA CARNICA	30
PLANTA EMBUTIDOS	31
FASE 4 AREAS EXTERNAS.....	33
FASE 5 PERSONAL	34
DOCUMENTACION	36
REVISION, APLICACIÓN DE LAS LISTAS DE VERIFICACIONES	41
PRESENTACION Y NORMALIZACION DE FORMATOS.....	41
CONCLUSIONES.....	43
RECOMENDACIONES.....	45
REFERENCIAS	46

INDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1: Plan de Trabajo</i>	12
---------------------------------------	----

INDICE DE FIGURAS

Figura N° 1: Organigrama General de Embutidos Arichuna, C.A.....	6
Figura N° 2: Departamento de Calidad y Desarrollo.....	7
Figura N° 3: Impacto Socioeconómico de las ETA.....	15
Figura N° 4: Equipo Termothat.....	16
Figura N° 5: Hornos VEMAG.....	17
Figura N° 6: Maquina Desmoldadora de Jamones.....	18
Figura N° 7: Maquina Embutidora.....	20
Figura N° 8 Baños y Chiller.....	21
Figura N° 9: Rotomix.....	22
Figura N° 10: Tanques de Almacenamiento de Salmuera.....	22
Figura N° 11: Línea de Vacío Multivac.....	23
Figura N° 12: Inyectoras Movistick ; Ogalza.....	24
Figura N° 13: Inyectora de chuletas (RMT-AP-50).....	24
Figura N° 14: Molino Seydelmann.....	25
Figura N° 15; Molino para elaborar Mortadela; Discos de Cortes.....	26
Figura N° 16: Vagón de acero.....	27
Figura N° 17: Torres Creminox.....	28
Figura N° 18: Carros Batea ; carro volcador.....	29
Figura N° 19: Carros “H” o carros para Hornos.....	29
Figura N° 20: Estacionamiento de la Empresa.....	33
Figura N° 21: Diálogos de Seguridad acerca de las Auditorias y BPF.....	36
Figura N° 22: Inducción BPF al personal Nuevo ingreso.....	40
Figura N° 23: Imágenes de la presentación.....	42

INTRODUCCION

Las industrias alimenticias son el sector de producción industrial que se encarga de transformar, conservar materiales y productos muy diversos para el consumo humano.

El objetivo principal de los procesos de transformación y elaboración de los productos alimentarios es: satisfacer las necesidades generadas por los hábitos alimenticios de los consumidores modernos, así como mantener la máxima prolongación del tiempo posible de consumo de los alimentos y potenciar sus cualidades sensoriales.

Embutidos Arichuna es una empresa de alimentos que procesa productos frescos y embutidos de la más alta calidad, donde además de lanzar al mercado productos cárnicos a las familias venezolanas con un sabor característicos que lo diferencia de los demás embutidos a nivel nacional; su política de calidad es: Procesar alimentos inocuos de manera que prevengan las enfermedades de transmisión alimentaria, garantizando la salud de todos los consumidores de las diferentes líneas de Embutidos Arichuna.

El desarrollo de las pasantías se formalizó en dicha empresa, exactamente en el Departamento de Calidad, el cual es garante de mantener la inocuidad a través de todos los procesos que intervienen en la elaboración de los productos frescos y embutidos. Alineados a dicha política, las actividades de pasantías estuvieron dirigidas a la creación de un Sistema de Auditoria Interna basadas en las Buenas Prácticas de Fabricación, como requisito previo a futuras certificaciones de calidad.

Este informe de pasantías se encuentra estructurado básicamente en dos partes: en la primera parte se habla de los aspectos generales de la empresa donde se expone de la historia, visión, misión y objetivos de Embutidos Arichuna C.A; mientras que la segunda parte se describe los aspectos técnicos y las actividades llevadas a cabo en el lapso de las pasantías.

INFORMACION GENERAL DE LA EMPRESA

Descripción de la Empresa.

Distribuidora Arichuna C.A., inicia sus operaciones el 17 de Noviembre de 1982, en Cabudare, Estado Lara, con un capital de ciento cincuenta mil bolívares (Bs. 150.000,00), siendo su accionista mayoritaria la Señora Mary Betty Piñuela de Rocha, teniendo como actividad principal la fabricación y comercialización de quesos y embutidos.

Posteriormente, en el año 1.989, surge la unión entre Embutidos Arichuna y una de las empresas de la Corporación El Palmar S.A., Inversiones Porcinas, C.A. (INPORCA), teniendo como actividad principal la producción, comercialización y distribución de embutidos.

A partir de 1.990, INPORCA suministra a Embutidos Arichuna C.A. la principal materia prima para su proceso productivo. Durante su primera década, la empresa experimenta cambios en la distribución de sus acciones. Para 1990 contaba con un capital de veinticinco millones de Bolívares de los antiguos (Bs. 25.000.000,00), año en el que pasa finalmente a ser parte en su totalidad de Inversiones Porcinas C.A. (INPORCA), empresa reconocida como la principal productora de cerdos en Venezuela, la cual, mediante la selección de razas y la instrumentación de un estricto programa de mejoramiento genético, ha desarrollado fórmulas perfectamente balanceadas para el rápido y adecuado crecimiento de los cerdos.

Distribuidora Arichuna C.A., Pertenece a la Corporación El Palmar, de El Grupo Vollmer, la cual es un conglomerado de empresas Agroindustriales agrupadas en cuatro divisiones:

- División Agroindustrial (DAGRIN).
- División de Aglomerados y Químicos (DAQUIM)
- División Agropecuaria de Venezuela (DAVE).
- División de Inmuebles y otros Desarrollos (DIOD).

Para 1991, Embutidos Arichuna C.A., Abre sus puertas en la Zona Industrial III de Barquisimeto, en una nueva planta con 60 empleados, enfocando su producción a la elaboración de embutidos marca Arichuna, tales como Jamones, Mortadela, Salchichas, Salami y Fiambres. Así mismo, en 1997, la empresa decide incursionar en el mercado con el corte y comercialización de carne fresca de cerdo, paralelamente con la producción de embutidos.

Para 1997, gracias a la expansión del mercado de la Distribuidora Arichuna, se abre una distribuidora en Valencia, posteriormente, en 1.999 abre sus puertas otra distribuidora en la ciudad de Maracaibo, llevando a cabo eficientemente la comercialización y distribución de los productos de la Empresa. En julio del año 2.000, Embutidos Arichuna lanza la marca Vigor, la cual tiene una estrategia de precios inferior a los de la marca Arichuna, con la finalidad de competir en el mercado de los consumidores de clases sociales más bajas. En Asamblea realizada el 20 de Diciembre del 2000, se decidió modificar la denominación social a **EMBUTIDOS ARICHUNA, C.A.** entrando en vigencia el 20 de Junio del 2001.

Embutidos Arichuna, C.A, cuenta con una planta procesadora de carnes de cerdos constituida por dos galpones que se encuentran ubicados en la ciudad de Barquisimeto, específicamente en la carrera 1 con calle 4 Zona Industrial III; posee además, dos distribuidoras, situadas en la región central y occidental del país. La primera, se encuentra en la ciudad de Valencia, Av. Intercomunal San Diego # 102-22, sector Castillito C.C. Boulevard Castillito, Galpón San Diego. La segunda, está ubicada en la carretera vieja de Perijá kilómetro 9, 18-181 de la ciudad de Maracaibo.

Con el transcurrir del tiempo Embutidos Arichuna ha ido creciendo debido a la

gran demanda y calidad de origen de sus productos logrando proyectar sus productos salami, bologna, mortadela, salchichas, jamones, fiambre, productos ahumados (chuleta, tocineta y otros cortes) y también con una línea de carne de cerdo (chuletas, costillas, pernil, lomito y pulpa).

Hoy cuenta con una producción de excelente calidad, debido a que posee el ciclo completo de producción, desde la reproducción y cría en las granjas (con todos sus aspectos: sanidad, bioseguridad, genética y alimentación), pasando por el procesamiento y conservación.

Actividad e importancia en el contexto económico y social

Embutidos Arichuna, C.A, tiene una cobertura que abarca la región Centro Occidental y el extremo Centro Norte del País. Su participación mayoritaria en el mercado se manifiesta en la región Centro Occidental específicamente en los estados Lara, Yaracuy, Zulia y Portuguesa; en las demás entidades del país el porcentaje de participación es mediano, destacando que en este caso la mayoría de la comercialización de los productos se realiza a través de distribuidores o mayoristas; y se tiene un bajo porcentaje de participación en Barinas, Falcón, Anzoátegui, Apure, estados en los cuales se están aplicando estrategias de apertura de mercado.

Por otra parte, el 80 % de la distribución se hace con el personal propio y solo el 20 % con distribuidores Independientes.

Embutidos Arichuna C.A. es una empresa socialmente responsable lo que se manifiesta en la iniciativa de realizar Talleres y Charlas, con el fin de contribuir al bienestar y calidad de vida de la comunidad escolar, donde el criterio de selección se orienta hacia las escuelas y liceos más necesitados cercanos a la empresa y donde estudian los hijos de los trabajadores. Otra iniciativa para contribuir con la sociedad está orientada a la donación de uniformes deportivos a niños de diferentes escuelas deportivas en la ciudad para que esto sirva de incentivo e impulso hacia estilos de vida saludable a través de prácticas deportivas.

La meta de esta iniciativa es “formar” a los niños, niñas y adolescentes con herramientas para una vida más saludable y ser “multiplicadores” de esta información a sus compañeros, amigos y familiares. A su vez se persigue como objetivo final crear una red de apoyo que trascienda en el tiempo para la formación integral y constante de estos niños y jóvenes que serán los hombres y mujeres del mañana.

En cuanto al contexto económico la importancia se ve reflejada en los objetivos enmarcados, ya que la empresa está en una constante evaluación de los procesos involucrados y relacionados con cada una de las áreas funcionales de la organización, siguiendo los estándares o patrones de calidad más eficiente para la obtención de resultados satisfactorios planificados en la transformación de los productos a vender, con el propósito de generar rentabilidad con la generación de utilidades a través de la distribución y comercialización, incentivando a los consumidores a la adquisición de nuestros productos en los diferentes puntos de ventas.

Así mismo busca prestar un servicio eficiente mediante procesos optimizados, manteniendo una constante adecuación tecnológica y contando con un recurso humano preparado, identificado con la Empresa y en continuo desarrollo, todo ello orientado a satisfacer las necesidades del mercado.

Organigrama General

Según Estupicenso (2016), la organización es la distribución y disposición de los recursos organizacionales para alcanzar objetivos estratégicos. Esa distribución se refleja en la división del trabajo en unidades organizacionales definición de líneas formales de autoridad y adaptación de mecanismos para coordinar diversas tareas organizacionales. La estructura organizacional es la manera de dividir, organizar y coordinar las actividades de la organización, es la forma en la que se ordena todo el conjunto de relaciones de una empresa (puestos de trabajo, tareas, flujo de autoridad, y decisiones) mediante un nivel adecuado de comunicación y coordinación entre todos los miembros. Embutidos Arichuna, C.A. presenta una estructura Vertical de tres niveles, con líneas de mandos directa como se muestra en la Figura 1



ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL EMBUTIDOS ARICHUNA, C.A



Figura N° 1: Organigrama General de Embutidos Arichuna, C.A.

Fuente: Datos suministrados por la empresa

Descripción del departamento

El Departamento de Calidad en conjunto con el Departamento de Investigación y Desarrollo componen la Gerencia de Calidad y Desarrollo, como se muestra en la figura N° 2; Las líneas de mando después del gerente de Calidad y Desarrollo la ejercen los Jefes de cada departamento, donde se encuentran subordinados a estos los especialistas de cada área correspondiente. Los objetivos principales del departamento de calidad es Asegurar la calidad y mantener la inocuidad de los diferentes tipos de alimentos embutidos y ahumados que se procesan en Embutidos Arichuna.

La importancia de mantener la inocuidad de los productos embutidos y cárnicos hace énfasis en hacerles llegar alimentos sanos a la familia venezolana de manera que prevengan cualquier enfermedad de transmisión alimentaria y a su vez se ocupan de presentar al consumidor productos de calidad, siendo exigentes en todos los aspectos que se involucran desde la recepción de materia primas, observando y corrigiendo los procesos productivos hasta el transporte y almacenamiento de las distintas líneas de productos que ofrece Embutidos Arichuna.

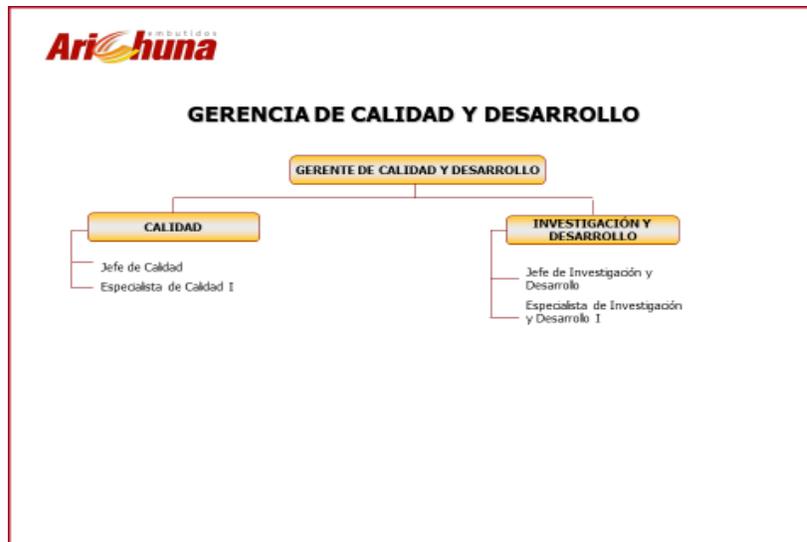


Figura N° 2: Departamento de Calidad y Desarrollo

Fuente: Datos suministrados por la empresa

Misión

Embutidos Arichuna C.A. es una Empresa del Grupo Palmar integrada verticalmente, dedicada a procesar y/o comercializar productos cárnicos de calidad así como a vender y distribuir productos afines.

Prestamos un servicio eficiente mediante procesos optimizados, manteniendo una constante adecuación tecnológica y contando con un recurso humano preparado, identificado con la Empresa y en continuo desarrollo, todo ello orientado a satisfacer las necesidades del mercado.

Trabajamos en sintonía con nuestros proveedores, clientes y consumidores finales, generando bienestar y un crecimiento sólido y sostenido con marcas reconocidas que nos permitan ser líderes del mercado y agregar valor y así convertirnos en el proveedor preferido.

“Nuestra misión es y será guiada por nuestros valores”

Visión

Para Embutidos Arichuna, C.A. la visión es “Entregar a la próxima generación una empresa modelo. La cual es y será guiada por nuestros valores”.

Valores

Para Embutidos Arichuna, C.A., como una empresa del Grupo El Palmar, los valores que orientan sus labores son:

- **Excelencia en el trabajo:** “Debemos esforzarnos cada vez más para cumplir con nuestras responsabilidades en la mejor forma posible y nunca conformarnos con la mediocridad”

- **Trabajo en equipo y gerencia participativa:** “La complejidad de nuestras labores nos conduce, cada día más, a necesitar otros recursos especializados para llevar adelante nuestras tareas. Como miembros de una comunidad debemos intensificar la búsqueda de apoyo y estar dispuestos a darlo para lograr las metas que nos proponemos”
- **Rentabilidad:** “En cada acción que emprendamos tenemos que estar conscientes de que la misma afecta los resultados finales. Nuestra existencia es posible en la medida en que las operaciones que gerenciamos sean rentables”
- **Honestidad:** “Para poder vivir con nosotros mismos es necesario ser honestos en todos nuestros actos. Lo mismo se puede aplicar colectivamente”
- **Innovación:** “Tenemos la obligación de buscar nuevos horizontes, nuevas formas y nuevos mercados”
- **Compromiso con la Organización:** “Todos los integrantes de este grupo de empresas tenemos que estar identificados con lo que hacemos y lo que es más, con el por qué lo hacemos. De ser así, nuestro grado de compromiso será mayor ya que encontramos una razón de ser para nuestras acciones”
- **Dedicación y orgullo en el trabajo:** “La suma de nuestros esfuerzos individuales es la clave para los resultados colectivos. Tenemos que estar conscientes de que cada labor que acometemos ayuda al conjunto, y que cada una de ellas tiene importancia a la hora de sumar esfuerzos”

- **Amplitud y Equilibrio en las acciones:** “Como integrantes de las compañías relacionadas a CORPALMAR, estamos conscientes de las exigencias y anhelos de los distintos interesados (Trabajadores, Suplidores, Consumidores, Instituciones Financieras, Accionistas, el Estado y la Comunidad). Los posibles conflictos deben ser manejados con prudencia, justicia y firmeza por nuestros gerentes”

ACTIVIDADES REALIZADAS

Las pasantías profesionales fueron desarrolladas en la Gerencia de Calidad y Desarrollo de la Empresa Embutidos Arichuna C.A Específicamente en el Departamento de Calidad bajo la responsabilidad de la Jefa de Calidad Ing. Emilie Silva, las actividades se llevaron a cabo de acuerdo al plan de trabajo mostrado en la tabla 1.

Se propuso como objetivo general: Diseñar un Sistema de Gestión de Auditorías Internas de Buenas Prácticas de Fabricación (BPF) en la Empresa Embutidos Arichuna C.A.

Las Actividades fueron realizadas bajo la principal herramienta de mejoramiento continuo de algunas organizaciones denominada el ciclo de DEMING o P.H.V.A; según Edwards Deiming (1950), basado en los conceptos del estadounidense Walter Shewhart. PHVA significa: Planificar, Hacer, Verificar y Actuar. En inglés se conoce como PDCA: Plan, Do, Check, Act. Este ciclo es utilizado ampliamente por los sistemas de gestión de la calidad (SGC) con el propósito de permitirle a las empresas una mejora integral de la competitividad, de los productos ofrecidos, mejorando permanentemente la calidad, también le facilita tener una mayor participación en el mercado, una optimización en los costos y por supuesto una mejor rentabilidad.

Por su dinamismo puede ser utilizado en todos los procesos de la organización y por su simple aplicación, que si se hace de una forma adecuada, aporta en la realización de actividades de forma organizada y eficaz.

En la Tabla 1 se presenta el Plan de Trabajo realizado.

Tabla 1: Plan de Trabajo

PLAN DE TRABAJO PROPUESTO		Fecha Estimada		Semanas														
		Inicio	Fin	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Recorrido en las áreas	11/04	15/04	■														
2	Inducción de manejo de equipos de laboratorio	11/04	15/04	■														
3	Entrega del tema a desarrollar en las pasantías	18/04	22/04		■													
4	Proyecto de auditoría Fase 1 Equipos	18/04	22/04		■													
5	Proyecto de auditoría Fase 1 Equipos	25/04	29/04			■												
6	Proyecto de auditoría Fase 2 Contenedores	02/05	06/05				■											
7	Proyecto de auditoría Fase 2 Contenedores	09/05	13/05				■	■										
8	Proyecto de auditoría Fase 3 Áreas Productivas	16/05	20/05						■									
9	Proyecto de auditoría Fase 3 Áreas Productivas	23/05	27/05							■								
10	Proyecto de auditoría Fase 4 Áreas Externas	30/05	03/06								■							
11	Proyecto de auditoría Fase 5 Áreas Personal / Documentación	06/06	10/06									■						
12	Revisión, aplicación, presentación	13/06	17/06										■					
13	Normalización formatos de materia prima	20/06	01/07											■	■			
14	Normalización formatos físico-químico	04/07	15/07													■	■	
15	Normalización de formatos de microbiología	18/07	29/07															■

Descripción de las Actividades Realizadas

Recorrido en las áreas. Identificación de Equipos. Identificación de Contenedores. Identificación de Áreas Productivas y Áreas Externas. Personal y Documentación

Fundamentado en el ciclo de DEMING, estas actividades corresponde a la primera fase de la mejora continua: **Planificación.**

Para tomar un criterio donde asentar las bases de futuras auditorías internas nos guiamos por la vigente Gaceta Oficial N° 36.081 NORMAS DE BUENAS PRÁCTICAS DE FABRICACION, ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE DE ALIMENTOS PARA CONSUMO HUMANO de la República Bolivariana de Venezuela y toda la temática referente a las enfermedades de transmisión alimentaria, las cuales se presentan a continuación.

Gaceta Oficial N° 36.081

Es una resolución que establece los principios básicos y las prácticas dirigidas a eliminar, prevenir o reducir a niveles aceptables los peligros para la inocuidad y salubridad que ocurren durante la elaboración, envasado, almacenamiento y transporte de los alimentos manufacturados para el consumo humano.

Realizada por disposición del ciudadano presidente de Venezuela: Rafael Calderas y vigente a partir del 7 de noviembre de 1996 en la ciudad de Caracas. En conformidad con los dispuesto en el Ordinal 6° del Artículo 30 de la Ley Orgánica de la Administración Central; del Artículo 26 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Salud; del Ordinal 5° del Artículo 1° del Reglamento General de Alimentos, y del Artículo 1° de las Normas Complementarias del mismo Reglamento, vigentes.

Los Fabricantes, importadores o quienes intervengan en la comercialización de los alimentos son responsables, en su área respectiva, de cumplir con los requisitos

establecidos en dicha resolución. La autoridad Sanitaria Competente, en este caso el Servicio Autónomo de Contraloría Sanitaria (SAGS) del estado Lara; ubicado en Barquisimeto se encarga de la vigilancia y control de los principios, además de las prácticas contenidas en la presente gaceta.

Enfermedades de transmisión Alimentaria (ETA)

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2016). Las enfermedades de transmisión alimentaria abarcan un amplio espectro de dolencias y constituyen un problema de salud pública creciente en todo el mundo. Se deben a la ingestión de alimentos contaminados por microorganismos o sustancias químicas. La contaminación de los alimentos puede producirse en cualquier etapa del proceso que va desde la producción al consumo de alimentos («de la granja al tenedor») y puede deberse a la contaminación ambiental, ya sea del agua, la tierra o el aire

La manifestación clínica más común de una enfermedad transmitida por los alimentos consiste en la aparición de síntomas gastrointestinales, pero estas enfermedades también pueden dar lugar a síntomas neurológicos, ginecológicos, inmunológicos y de otro tipo. La ingestión de alimentos contaminados puede provocar una insuficiencia multiorgánica, incluso cáncer, por lo que representa una carga considerable de discapacidad, así como de mortalidad a nivel mundial.

Estas, a su vez, impactan de manera social y económica a cualquier industria de la rama alimenticia, generando así consecuencias tales como se muestra en la figura N° 3

A LOS INDIVIDUOS:	A LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS:	AL ESTADO:
<ul style="list-style-type: none"> - Costos médicos. - Pérdidas de ingresos. - Costos de rehabilitación. -Costos legales. - Costos por descansos medicos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Devolucion de productos. - Cierre de plantas. - Pérdida de mercados. -Costos de Seguros. -Costos legales. 	<ul style="list-style-type: none"> -Costos por Investigación de brotes. -Pérdida de productividad en zonas endémicas. -Reducción de exportaciones. -Desempleo. -Costos de seguridad social

Figura N° 3: Impacto Socioeconómico de las ETA
Fuente: www.inspectorate.com Impacto de las ETAs

Es de destacar que, obteniendo un conocimiento formal de las ETAS y de las cláusulas que establece la gaceta, se procede a la identificación de los equipos que intervienen en los distintos procesos de elaboración, áreas donde se manipula alimentos, personal involucrado, para que de esta manera se proceda a referirse qué aspectos de las misma gaceta tienen relación con los puntos mencionados anteriormente y así poder corresponder las futuras listas de verificaciones con los puntos tratantes de la gaceta.

Fase 1 Identificación de los Equipos

THERMOMAT

Los reactores automáticos al vacío THERMOMAT poseen un sistema de masaje de carne de gran versatilidad de operación, que les permite obtener mayor calidad y rendimiento final en cualquier tipo de elaborado cárnico, sin importar la especie animal. Capaces de realizar a la perfección los últimos desarrollos en tecnología de carnes cocidas, tales como productos merma “0” con músculos enteros, jamón entero sin fosfatos, roast-beef pieza única, pastrami, volatería, entre otros. Las peculiaridades que presentan estos equipos son las siguientes:

- Facilitan la difusión de la inyección y la absorción celular
- Maduraciones ordenadas y exactamente controladas
- Extraen las proteínas miofibrilares, sin destruir su morfología
- Reducción de las mermas en cocción
- Maceración programable por impacto y masaje
- Diversos ciclos de masaje programable
- Ciclos de balanceo automático
- Circuito de vacío sin estrangulamientos
- Máxima inclinación del tambor para una rápida descarga



Figura N° 4: Equipo Termothon

Fuente: <http://es.metalquimia.com/productos/familias-de-productos/masaje-de-carne-automatico/thermothat-6x/>

Hornos Instalación de conjunto térmico (ICT)

La ICT combina la técnica como instalación de ahumado en caliente y de cocción con la de una instalación de refrigeración intensiva. La ICT se emplea en la producción de embutidos cocidos y escaldados.

El transporte automático del tratamiento en caliente al tratamiento en frío asegura una calidad de producto constante y reduce además las intervenciones manuales en

esta zona crítica, con lo que aumenta la higiene (reducción de la contaminación por gérmenes) y mejora las condiciones de trabajo de sus empleados en la producción. .

Las peculiaridades que presentan estos equipos son las siguientes:

- Tiempo reducido para el ataque de bacterias, porque el intervalo de temperatura crítico de +40 °C a +15 °C pasa rápidamente.
- El tiempo de proceso total acortado genera pérdidas de peso mínimas y, por lo tanto, una reducción considerable de los costes y una rotación de existencias más rápida.
- La descarga puede realizarla un solo operario.
- Ausencia de superficies de refrigeración para enfriar el producto, que son caras.
- Menor gasto de limpieza de las superficies de refrigeración, así como del carro de ahumado y los accesorios.
- Menor provisión de carros de ahumado, accesorios y personales.



Figura N° 5: Hornos VEMAG

Fuente: <http://www.vemag.de/es/productos/>

Máquina Desmoldadora

El sistema de desmolde por líneas de molde es una máquina de alta productividad utilizada para extraer jamones desde moldes provenientes de los contenedores de moldeo múltiple para los productos embutidos. Elimina el maltrato de los moldes, facilita la tarea de los operarios y reduce el ruido ambiental.



Figura N° 6: Máquina Desmoldadora de Jamones

Fuente: <http://www.creminox.com/productos.php>

Embutidoras

Las maquinas embutidoras de carne se encargan de embutir, de forma continua y al vacío, piezas grandes o pequeñas de carne, dependiendo del modelo, sin destruir su morfología, obteniéndose un producto final de mejor calidad, con excelente textura, sin bolsas de aire y sin riesgos de contaminación bacteriológica. Pueden trabajar, de forma totalmente automática, directamente acopladas a clipadoras continuas estándar o termoformadoras con un paso adecuado, de hasta 100 mm.

Algunas de sus ventajas son:

- Son adecuadas para la embutición de productos cárnicos cocidos de músculo entero
- Se le pueden acoplar accesorios disponibles para dosificación de precisión, llenado de termoformadoras
- Se le pueden acoplar accesorios para llenado de bolsas y unidades de consumo
- Trabajan con accionamiento hidráulico de alta potencia independiente
- Poseen dosificación graduable
- Muy fácil acceso para mantenimiento
- Se le pueden acoplar accesorio de corte para carnes con nervios y tendones
- Adaptables a todos los requerimientos tecnológicos y de producción
- Alimentación automática de la tolva con detector de nivel de carne por fotocélula de infrarrojo



Figura N° 74: Máquina Embutidora

Fuente: <http://es.metalquimia.com/productos/familias-de-productos/embutidoras-de-carne-continuas/>

Baños y chiller

El sistema de cocción por inmersión de agua se realiza en tanques de acero inoxidable con aislamiento térmico, llevando un control en la temperatura del agua a través de válvulas termorreguladoras y termostatos, el calentamiento se logra con la entrada de vapor dirigido por un sistema de tuberías.

En este paso del proceso se logra la pasteurización y eliminación de agentes microbiológicos que puedan mermar la vida útil del producto. Cabe destacar que se produce: un menor tiempo de cocción, mayor uniformidad de temperatura en los productos, menor consumo de energía y por tanto de menor inversión, consiguiendo así; reducir al mínimo las diferencias de temperaturas entre los diferentes productos de un mismo lote (ver Figura 8).



Figura N° 8: Baños y chiller

Fuente: Datos Suministrados por la empresa

El sistema de enfriado de embutidos por inmersión en agua se realiza por medio de los “chillers”. Esto se realiza porque los embutidos cárnicos, después de la cocción, deben ser enfriados lo más rápido posible, para mantener las condiciones de carga bacteriana a la salida del proceso de cocción ya que la temperatura crítica para el desarrollo bacteriano y de microorganismos esté entre los 25°C y 50°C, por lo que es deseable, que durante el enfriamiento, esta transición sea lo más rápida posible.

Rotomix

El rotomix es un agitador de salmuera que consta de un depósito de acero inoxidable y tuberías que se conecta a los tanques de almacenamiento, la agitación se da por medio de una hélice que gira de 1hp a 4 hp, el almacenamiento del tanque es de 200 litros (ver Figura 9).



Figura N° 95: Rotomix

Fuente: <http://es.metalquimia.com/productos/familias-de-productos/preparacion-de-salmuera/molistick-750/>

Se encuentra conectado al tanque un sistema de bombas que transporta la salmuera a los tumblers y a las inyectoras o en caso contrario, se decide almacenar en los tanques de Acumulación aislados y/o refrigerados que permiten conformar plantas completas de preparación y acumulación de salmuera para su posterior inyección.



Figura N° 10: Tanques de Almacenamiento de Salmuera

Fuente: <http://es.metalquimia.com/productos/familias-de-productos/preparacion-de-salmuera/tanques-de-acumulacion/>

Línea de Vacío

La máquina llamada multivac se encarga de empaquetar al vacío todos los productos ahumados que se manufacturan en la empresa Embutidos Arichuna, es una envasadora de cinta con campana para lotes grandes en bolsas. La campana está equipada con dos barras de soldadura y puede cargarse por ambos lados.

Posee una cinta de alimentación y salida desacoplándose así del proceso de envasado. La multivac se puede configurar individualmente gracias a una amplia gama de opciones de equipamiento. El manejo, limpieza y mantenimiento es sencillo.



Figura N° 11: Línea de Vacío Multivac

Fuente: <http://es.multivac.com/es/soluciones/productos/maquinas-de-campana-al-vacio/>

Maquinas Inyectoras

Embutidos Arichuna posee tres tipos de inyectoras: La Movistick que se encarga de inyectar salmuera a los músculos de las piernas para su posterior fase que es el masaje en los reactores (tumbler).

La Ogalza: se usa en el proceso para inyectar productos ahumados tales como. Tocineta y lomo; La RMT-50: se usa para inyectar Chuletas, uno de los variados productos que se procesan en Embutidos Arichuna .

La función básica de las tres inyectoras como se mencionó anteriormente es inyectar las salmueras pulverizadas y a presión constante a través de las agujas de manera distribuida sin zonas muertas, los cabezales poseen un sistema de agujas que permiten dicho spray de inyección, dichas maquinas trabajan con sistema hidráulico.



Figura N° 12: Inyectoras Movistick (izquierda); Ogalza (derecha)

Fuente:

<http://www.ogalsa.com/es/productos/2e595097074a7f6bc2e2671ffb0fd5bb.html>



Figura N° 13: Inyectora de chuletas (RMT-AP-50)

Fuente:

<http://www.ogalsa.com/es/productos/2e595097074a7f6bc2e2671ffb0fd5bb.html>

Molinos

En el proceso productivo de los jamones, piernas, espaldas, mortadelas, entre otros; se encuentra los molinos con una serie de disco compuesto de una serie de círculos concéntricos de diferentes tamaños por el cual se reduce la carne fresca, dicho proceso se realiza para obtener un fácil picado o mezclado con las especias para así poder incorporarlas a los embutidos, garantizando las especificaciones de calidad como:

- Consistencia
- Color
- Apariencia
- Olor característico

En la Empresa se encuentra dos molinos: el Molino Seydelmann el cual participa en el proceso productivo para la elaboración de Jamones de pierna, espalda y el Molino para elaborar mortadela.



Figura N° 14: Molino Seydelmann

Fuente: <http://www.seydelmann.com/es/produkte/woelfe>



Figura N° 156: Molino para elaborar Mortadela (Izquierda); Discos de Cortes (Derecha)

Fuente: <http://www.seydelmann.com/es/produkte/woelfe/>

Fase 2 Identificación de los Contenedores

Una vez culminada la fase 1 que consistía en el conocimiento y familiarización de los equipos que se involucran en la elaboración de toda la gama de productos embutidos y ahumados que se procesan en Embutidos Arichuna, se procedió a dar inicio a la Fase 2 denominada: “Contenedores”.

Dicha fase consistió en realizar un conocimiento de todos aquellos contenedores que se usan a lo largo de la elaboración de los productos que se procesan, con la finalidad de crear data que se destinaron para las hojas de verificación (como se realizó en la fase 1) para concretar un criterio al momento de realizar las auditorías internas. Dichos contenedores son los siguientes:

Vagones de Acero

Uno de los variados medios para transportar la carne destinada a la molienda eran los vagones de acero inoxidable, se encuentran fabricado de este material por su condición higiénica, además que presenta ciertas características adecuadamente coordinadas:

- Elevada resistencia a la corrosión producto de diversos factores.
- Superficie totalmente compacta y poco porosa o rugosa.
- Capaz de tener resistencia elevada a las variaciones térmicas.

- Muy buena resistencia a tensiones mecánicas.
- Ausencia de recubrimientos protectores frágiles o de fácil deterioro.
- Óptima capacidad de limpieza y por lo tanto elevado grado de eliminación de bacteria.



Figura N°16: Vagón de acero

Fuente: <http://www.creminox.com/producto.php?id=5&lan=es>

Torres Creminox

Las torres y las jaulas se encuentran fabricadas de acero inoxidable y están son usadas para transportar lo embutidos al área de cocción para que se realice dicho proceso.

Las Torres presentan moldes el cual adoptan la forma característica de los jamones de espaldas y piernas.



Figura N° 17: Torres Creminox

Fuente: <http://www.creminox.com/producto.php?id=5&lan=es>

Carros volcadores y carros bateas

Ambos carros se usan para el transporte de la emulsión de las mortadelas así como para el transporte de la carne molida el cual posteriormente se destina a la preparación de las mismas, dichos carros también se encuentran hechos de acero inoxidable, ya que se considera el material ideal para transportar los embutidos que se encuentran listos para empaçar en sus fundas correspondientes. Estos contenedores presentan la facilidad que pueden ser cargados por volcadores que a su vez, estos se encuentran acoplados a las maquinas embutidoras



Figura N° 18: Carros Batea (izquierda); carro volcador (derecha)

Fuente: <http://www.creminox.com/producto.php?id=5&lan=es>

Carros H (Carros para hornos)

Los Carros H son un medio de transporte donde se colocan los productos ahumados (tocineta, lomo, Mortadela de Tapara, Tender) para su cocción en el área de los Hornos, estos tienen la capacidad de transportar 560 Kgs de peso distribuidos en 7 niveles de carga ajustables.



Figura N° 19: Carros "H" o carros para Hornos

Fuente: <http://www.creminox.com/detalle.php?id=55&lan=es>

Fase 3 Áreas productivas

Con el mismo propósito de las fases anteriores: Relacionar todo lo aspectos tratantes de las gaceta con las distintas área de la empresa Embutidos Arichuna, podemos mencionar que; esta se encuentra delimitada básicamente en dos plantas operativas:

Planta Cárnica

Ubicada al lado de “planta Embutidos”, en dicho espacio se llevan a cabo las siguientes operaciones:

- Recepción de media canales
- El desposte de las medias canales
- Dosificación de Mortadela
- Recepción de Productos Frescos
- Almacenamiento de Carnes Frescas en las cavas ya sea para la elaboración de Embutidos o productos Ahumados
- Despacho de los subproductos

Al recepcionarse la materia prima esta es inspeccionada por el inspector de calidad, se toman en cuenta los estándares establecidos por el Departamento de control de calidad de la empresa.

Luego el supervisor o auxiliar del área toma el peso de cada canal, para ello es necesario que estas sean pasadas por una balanza ubicada en el riel transportador, que es calibrada por la fábrica que suministra los equipos.

Posteriormente sucede el proceso de Desposte que tiene como finalidad realizar los diversos cortes a la canal de cerdo, donde se separan anatómicamente los cortes, dirigidos a la elaboración de productos libres de grasas cumpliendo las exigencias de cada presentación. En el desposte se debe cumplir con un riguroso procedimiento en higiene y seguridad, debido a la complejidad del proceso.

En esta planta, se encuentran algunos equipos como las sierras, la maquina sacaescapula y las líneas de Despostes; una características muy inherente a este ambiente es que se encuentra a temperaturas bajas debido a que la materia prima (media canales) no puede romper la cadena frio, factor crítico y fundamental para este tipo de industrias alimenticias, además se observó que los trabajadores que se encuentran realizando las actividades ordinarias en planta cárnica, cuenta con la dotación de equipos necesarios para cuidar su integridad física y laboral.

Planta Embutidos

En Planta Embutidos, como su nombre lo indica; se produce el proceso de Embutición y Cocción de las pastas de los diferentes productos. En Planta Embutido se dan los siguientes procesos:

- Molienda de la Carne
- Masajeo de la Carne
- Inyección de los músculos de Piernas
- Inyección de los productos Ahumados
- Se embuten las pastas de la línea de jamón de pierna, espalda y mortadela
- Preparación del emulsificado de las mortadela

Anexada a dicha planta, se encuentra el área de cocción: donde se lleva a cabo los baños de maría y el enfriamiento (choque térmico) para los productos embutidos, igualmente se encuentra en el perímetro los hornos para cocción de productos ahumados.

El almacén de productos terminados colinda con el área de empaque, donde a su vez este se encuentra ubicado de manera que facilite el transporte de los productos terminados a los camiones para ser entregados a sus destinos comerciales, La cadena de frio que comienza desde planta cárnica en ningún momento se ve interrumpida

hasta que llegue al proceso de cocción, al momento de almacenar los productos empacados estos se guardan en una cava totalmente refrigerada.

Algunas cavas están destinadas para el “curado del producto”, el cual se obtiene un producto con las condiciones ideales entre las cuales se detallan el color y suavidad del músculo, entre otras que son valoradas en la industria cárnica.

El proceso de masaje (que ocurre en el área de Tumbler) permite que se ablande la carne y libera la proteína lo que previene la separación del agua durante y después del proceso de cocción. El proceso mecánico de masaje se realiza antes de que la pasta sea embutida en tripas naturales o artificiales.

Posterior a la descarga del equipo de masajeo se envía la pasta obtenida a la línea de embutido, el personal de Depto. de Control de Calidad audita el cumplimiento de los estándares de peso, longitud y diámetro requeridos, con la finalidad de evitar desprendimiento de líquido en la cocción y así garantizar la calidad del producto final.

Luego de la cocción, mecánicamente se retira de forma óptima los productos de los moldes, garantizando el empacado sin golpes o rupturas, logrando cumplir con las especificaciones de calidad establecidas para el producto, para así terminar con la última fase que es el empaque del producto. Posterior a su enfriamiento en cava se envían las piezas a las líneas de empaque, en la que se embalan los productos garantizando las especificaciones de calidad: temperatura, libre de rupturas, golpes o desprendimiento de grapas; así como también, etiquetar las cajas, garantizando la presentación del producto final.

Fase 4 Áreas externas

Se realizó un estudio y un recorrido de las áreas externas de la empresa para recolectar información acerca de los lugares que son adyacentes a las plantas de Embutidos Arichuna y posteriormente plasmarlas en las hojas de verificación con la intención de obtener material en las hojas de verificación y auditar dichas áreas.

Las áreas externas que conforman embutidos Arichuna son las siguientes:

- Cordón Perimetral.
- Servicios Industriales.
- Laboratorios.
- Retiro de Producto Fresco.
- Servicio Médico.
- Estacionamientos
- Almacén (AG1, SM1, RPC, 3PL, Repuesto).
- Patio de Producción.
- Taller Mecánico.
- Baños y vestidores.
- Comedor.
- Área de Recreación



Figura N° 20: Estacionamiento de la Empresa

Fuente: Datos Suministrados por la empresa

Fase 5 Personal

En cuanto a lo que respecta al personal que labora en Embutidos Arichuna, la gaceta N° 36081 dicta lo siguiente:

- Mantener una esmerada limpieza personal y aplicar buenas practicas higiénicas en sus labores, de manera que evite la contaminación del alimento y de las superficies de contacto con éste.
- Lavarse las manos con agua y jabón frotándolas por lo menos un minuto, antes de comenzar su trabajo, cada vez que salga y regrese al área asignada y después de manipular cualquier material u objeto que pudiese representar un peligro de contaminación para el alimento. Será obligatorio realizar la desinfección de las manos cuando los peligros saciados con la etapa del proceso así lo justifiquen.
- No se deben colocar lápices o bolígrafos detrás de la oreja mientras la persona trabaja.
- No utilizar anillos, zarcillos, joyas u otros accesorios mientras el personal realiza sus labores. En caso de usar lentes, éstos deben asegurarse a la cabeza mediante bandas, cadenas u otros medios ajustables.
- Mantener las uñas cortas, limpias y sin esmalte.
- Usar vestimenta de trabajo que cumpla lo siguiente:
 - ✓ de color que permita visualizar fácilmente su limpieza;
 - ✓ con cierres o cremalleras y/o broches en lugar de botones u otros accesorios que puedan caer en el alimento;
 - ✓ sin bolsillos ubicados por encima de la cintura;
 - ✓ cuando se utiliza delantal, éste debe permanece atado al cuerpo en forma segura para evitar la contaminación del alimento y accidentes de trabajo
- Usar calzado cerrado, de material resistente e impermeable, y de tacón no mayor de 2 cm.
- Mantener el cabello recogido y cubierto totalmente mediante malla, gorro u otro medio efectivo para ello.

- De ser necesario el uso de guantes, estos deben mantenerse limpios, sin roturas o desperfectos y ser tratados con el mismo cuidado higiénico de las manos sin protección. El material de los guantes puede ser tela, goma o plásticos, u otro material apropiado para la operación realizada.
- Dependiendo del peligro de contaminación asociado con el proceso, será obligatorio el uso de tapaboca mientras se manipula el alimento.
- No está permitido comer, beber, o masticar cualquier objeto o producto, como tampoco fumar o escupir en las áreas de producción o en cualquier otra zona donde exista peligro de contaminación del alimento.
- No se permite tener comidas o bebidas en el área de manipulación de alimentos o dentro de los lockers o casilleros.
- A fin de evitar la contaminación del alimento por microorganismos, sudor, cabellos, sustancias químicas, cosméticos y otras sustancias extrañas, el manipulador de alimentos debe abstenerse de realizar lo siguiente pasarse las manos por la frente u otra parte del cuerpo, ajustarse los lentes, colocar los dedos en oídos, nariz o boca y probar muestras del alimento en la línea de producción, entre otras prácticas antihigiénicas.

De esta manera el personal se tiene que acoplar a dichas normas, aunque se debe mencionar que la mayoría del personal es consciente del tipo de trabajo que se realiza y se apega lo más posible a dichas políticas.

Mediante los “diálogos de seguridad”, que el departamento de Calidad hacia llegar a los distintos departamentos, de manera progresiva se fue sensibilizando a todos los trabajadores y a su vez concientizando acerca de las bondades y ventajas que puede lograr Embutidos Arichuna si se logra internalizar de manera positiva toda las temáticas referentes a “Auditorias” y “BPF”



Figura N° 217: Diálogos de Seguridad acerca de las Auditorias y BPF

Fuente: Datos Suministrados por la empresa

Documentación

En lo que respecta a la documentación del Sistema de Gestión de Auditoría Interna de Buenas Prácticas de Fabricación, se diseñó y se desarrolló un conjunto de listas de verificaciones, programa de auditorías, registros, procedimientos, entre otros; toda la información pertinente a cualquier Sistema de Gestión de Auditoria.

Cada documentación se diseñó de acuerdo a los establecido con las normas ISO 10013:2001 “Directrices para la documentación de sistemas de gestión de la calidad” para así, poder en un futuro ajustarse a los Sistemas de Gestión de Calidad y obtener un certificado por las normas ISO 9001:2015. A continuación se procederá a mencionar las listas de verificaciones y registros correspondientes según su clasificación:

- Listas de Verificación, según áreas
 - Áreas externas:
 - CORDON PERIMETRAL- AACP-GC-0001.
 - PATIO PRODUCCION- AAPP-GC- 0001.
 - ALMACEN AG1-AAA-GC-0001.
 - ALMACEN SM1- AAA-GC-0001.
 - SERVICIOS INDUSTRIALES- AAS-GC- 0001.

- AREA DE COMEDOR- AAC-GC-0001.
 - SERVICIO MEDICO- GC-AAC-0001.
 - SALAS SANITARIAS- GC-AAC-0001.
 - TALLER- AATA-GC- 0001.
 - LABORATORIO- AALAB-GC-0001
- Planta Embutido
- MOLINO SEYDELMAN - AAMS-GC-0001.
 - TUMBLERS- AATU-GC- 0001.
 - PREPARACION DE SALMUERA - AAPS-GC- 0001.
 - CHARCUTERIA - AACH-GC- 0001.
 - EMPAQUE - AAE-GC- 0001.
 - PRODUCTO TERMINADO - AAPT-GC- 0001.
 - BAÑOS-CHILLERS - AAC-GC- 0001.
 - HORNOS - AAC-GC- 0001.
 - MICROINGREDIENTES - AAM-GC- 0001.
 - EMULSIFICADO - AAEB-GC- 0001.
 - SALAS SANITARIAS - AAEB-GC- 0001.
 - CAVAS - AAC___-GC- 0001.
- Planta Cárnica:
- DOSIFICACION – AAD-GC-0001.
 - RECEPCION Y DESPACHO- AAR-GC-0001.
 - RECEPCION DE MEDIA CANALES- AAR-GC0001.
 - SALA DE DESPOSTES- AASD-GC- 0001.
 - AREA DE HIGIENE - AAAHCHLC-GC- 0001.
 - CAVA DE HUESOS- AAAHCHLC-GC- 0001.
 - LAVADO DE CESTAS- AAAHCHLC-GC- 0001.
 - OPERACIONES CARNICAS- AAOC-GC- 0001.

- CAVAS- AAC___-GC- 0001

➤ Listas de verificación, según equipos

- MOVISTICK - AEIM-GC- 0001.
- OGALSA - AEIO-GC- 0001.
- RMT-50 - GC-AEIRMT-0001.
- SEYDELMAN - AEMS-GCID- 0001.
- ROTOMIX - AER-GC- 0001.
- TUMBLERS - AET-GC- 0001.
- EMBUTIDORA PC-9 - AECHPC9-GC- 0001.
- EMBUTIDORA PC-5- AECHPC5-GC- 0001.
- MOLINO 1 - AECHM-GC-0001.
- RISCO - AECHR-GC- 0001.
- MEZCLADORA - AECHMC-GC- 0001.
- CONTI CUTTER - AECHMC-GC- 0001.
- DESMOLDADORA - AECHD-GC- 0001.
- DAN VAC - AEDV-GC-0001.
- MULTIVAC - AEMTE-GC- 0001.
- MAQUINA 3M - AE3M-GC- 0001.
- BAÑOS - AECBCHH -GC-0001.
- CHILLERS - AECBCHH-GC- 0001.
- HORNOS -AECBCHH-GC- 0001.
- ROMANA Y RIELES - AERA-GC- 0001.
- SIERRAS - AEDS-GC- 0001.
- LINEAS DE DESPOSTES - AELDP-GC- 0001.
- MAQUINA LAVA VAGONES - AEPPLV-GC- 0001.
- MAQUINA LAVA CESTA - AEPPLC-GC-0001

➤ Listas de Verificación, según contenedores

- CARROS VEGMA - ACCV-GC- 0001.
- VAGON DE ACERO - ACVA-GC- 0001.
- VAGON DE TEFLON - ACVT-GC- 0001.
- TORRES CREMINOX - ACTC-GC- 0001.
- JAULA - ACJ-GC- 0001.
- MULTINIVEL - ACM-GC- 0001.
- CARROS "H" - ACCH-GC- 0001

Además de la campaña de concientización a todos los trabajadores Embutidos Arichuna que se realizó por medio de los diálogos de seguridad, se acordó aprovechar el tiempo para crear un modo de impartir una inducción al personal nuevo ingreso, para que este tenga los conocimientos referentes a las Normas de Buenas Practicas de Fabricación y se vayan concientizando de la relevancia que posee el cumplimiento de de dichas normas a lo largo de todo el proceso de elaboración de los distintos productos de Embutidos Arichuna.

Para ello, se elaboró un tríptico que contiene un compendio de las normas más relevantes en una empresa de alimentación, como lo es Embutidos Arichuna.

⇒ No comas, bebas, fumas o escupas en las áreas de producción o en otra zona donde haya peligro de contaminación de alimentos.



⇒ No se puede tener comidas o bebidas en los lockers o dentro del área de manipulación de alimentos.



⇒ Utiliza siempre el tapaboca en las áreas de manipulación de alimentos.



El cumplimiento de estas normas son actividades muy sencillas. Contamos con tu participación activa para que de esta manera Embudidos Arichuna siga llevando productos de Calidad en materia de inocuidad a todos los hogares Venezolanos.

Normas de Buenas Practicas de Fabricación




Embudidos Arichuna

Carretera 1 con Calle 4, Zona Industrial III, Barquisimeto.



Las BPF...

Las Buenas Practicas de Fabricación son lineamientos fundamentados en la Gaceta Oficial N° 36.081 de nuestro país, donde indica claramente las practicas que todos nuestro personal debe cumplir para mantener la calidad, inocuidad e integración de nuestros productos cárnicos y embudidos.

Aspectos de la Gaceta N° 36.081 BUENAS PRÁCTICAS DE FABRICACIÓN, ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE DE ALIMENTOS PARA CONSUMO HUMANO

- ◊ Edificación e Instalación
- ◊ Equipos y Utensilios.
- ◊ Programas de Manufactura.
- ◊ Almacenamiento y Transporte.
- ◊ Programa de saneamiento.
- ◊ Personal.

La Inocuidad en nuestros alimentos

La inocuidad alimentaria se refiere a las condiciones y practicas que preservan la calidad de los alimentos para prevenir la contaminación y las enfermedades transmitidas por el consumo de alimentos. De aquí la importancia que le damos al cumplimiento de los criterios anteriormente señalados.

Por esto es relevante que tengas en cuenta una serie de Normas ya que formamos parte de nuestra familia "Arichuna". Estas Son:

- ⇒ Mantén una esmerada limpieza personal y aplica buenas practicas higiénicas en tus labores para que evites la contaminación de los alimentos.
- ⇒ Lávate las manos con agua y jabón frotándotelas al menos por un minuto cada vez que salgas y regreses al área asignada.
- ⇒ No te coloques lentes, bigodillos, detrás de las orejas en las áreas de manipulación de alimentos.

- ⇒ No utilices zarcillos, joyas u otros accesorios mientras te encuentres con el personal laborando.
- ⇒ Mantén las uñas cortas, limpias y sin esmalte, las mujeres no pueden entrar maquilladas a las áreas de manipulación de alimentos.
- ⇒ No utilices perfumes. Los caballeros deben acudir a sus labores sin barbas o vellos facial pronunciado.
- ⇒ Mantenga el cabello totalmente recogido y cubierto totalmente mediante malla, gorro u otro medio efectivo para ello.



USO OBLIGATORIO DE GORRO HIGIENICO

Figura N° 82: Inducción BPF al personal Nuevo ingreso

Fuente: Datos Suministrados por la empresa

Revisión, aplicación de las listas de Verificaciones

Una vez culminadas las cinco fases previas a la presentación, la Ing. Emilie Silva (Jefa de departamento de Calidad) decide llevar a cabo una especie de prueba piloto con apoyo de las especialistas de calidad: Vanessa Magallanes y Fátima Ferreira haciendo uso de las listas de verificaciones que se diseñó.

Esta prueba se lleva a cabo con la finalidad de determinar si las distintas listas de verificaciones se adecuan con lo que realmente se quiere auditar y si la información que se plasma allí, cumple con toda la cobertura que se desea tomando como criterio la gaceta oficial N°36.081 de la República Bolivariana de Venezuela. Estas actividades pertenecen a las siguientes fases del ciclo de la mejora continua; **Hacer y Verificar.**

Presentación y Normalización de formatos

Luego de culminada la prueba piloto, se presentó el proyecto de Auditoria Interna BPF a nivel de Gerencia de Calidad y Desarrollo, como a nivel de jefaturas con los distintos departamentos, dando cumplimiento a la última fase del ciclo PDCA: **Actuar.** Cabe destacar que en la presentación se abordaron los siguientes temas:

- Que es una auditoría
- Que es un Sistema de Gestión de Auditoria
- Representación esquemática de los elementos de un proceso
- Que son las BPF
- Sistema de Gestión de Auditoria Interna BPF
- Principios de los Sistema de Gestión de Calidad
- Ciclo PHVA.

Es importante recalcar que la presentación del Sistema de Gestión de Auditoría interna de BPF fue aceptada de la mejor manera por todas las personas a la cual se le demostró el proyecto, hasta llegar el punto de colaborar proporcionando apoyo desde sus respectivos departamentos.



Figura N° 23: Imágenes de la presentación

Fuente: Autor

Como otra actividad de la fase **Actuar** del ciclo, se puede dar mención a la normalización de los siguientes formatos

- Formato de Materia Prima
- Formato Análisis Físicoquímicos
- Formatos de Microbiología

La dinámica en esta actividad consistió en proporcionar uniformidad a los formatos mencionados anteriormente, adecuándolos a los que dictan las normas:

- ISO 10013:2001: “Directrices para la documentación de sistemas de gestión de la calidad” y
- ISO 9001:2015: “Sistema de Gestión de la Calidad – Requisitos”

Con el propósito de instaurar una nueva cultura de trabajo, que permita a la empresa ir en búsqueda la certificación ISO 9001:2015.

CONCLUSIONES

El desarrollo de las actividades, permitieron principalmente la eficacia del objetivo principal planteado: Desarrollar un Sistema de Gestión de Auditoría Interna, basadas en las normas de Buenas Practicas de Fabricación según gaceta oficial N° 36.081 de la República Bolivariana de Venezuela.

A través de los conocimientos técnicos y teóricos adquiridos durante el desarrollo de la carrera y su aplicación en las pasantías, con el apoyo incondicional de la gerencia de calidad se puede mencionar las siguientes conclusiones:

- ✓ Se conocieron los procesos de elaboración involucrado en la fabricación de los productos frescos y embutidos.
- ✓ Se conocieron los equipos, áreas, personal y contenedores que intervienen en los procesos de elaboración con el fin de auditarlas para mantener la Inocuidad en todo el proceso de manipulación de los alimentos.
- ✓ Se creó un sistema de documentación con sus debidos registros para las auditorías internas que se realizaran en la empresa, obteniendo evidencia de las prácticas de las mismas para control de las actividades correctivas que se deriven de los mismos.
- ✓ Se identificaron las Fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que implica la implementación del Sistema de Gestión Auditoria Interna.
- ✓ Se logró inmiscuir una nueva cultura de trabajo bajo el Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015, para así poder trabajar de manera normalizada y uniforme, siempre con miras a lograr la certificación en la rama de calidad.
- ✓ Se logró crear conciencia a todos los trabajadores de los distintos departamentos y recalcar la importancia de manipular alimentos siguiendo las normas BPF para lograr mantener la inocuidad de los mismos y de esta manera evitar enfermedades de transmisión alimentarias.

Estos tipos de proyectos son de gran importancia para las industrias de alimentos ya que la inocuidad es un factor de suma relevancia a la hora de elaborar cualquier tipo de alimento y es que esto se debe que dicha condición, es la única garante para evitar vicisitudes a la hora de que los seres humanos consuman alimentos de cualquier índole para el desarrollo de cualquier tipo de actividades.

RECOMENDACIONES

Una vez finalizado las pasantías laborales se recomienda a Embutidos Arichuna C.A. lo siguiente:

- ✓ Aplicar la Gaceta N° 36.081 “Normas de Buenas Prácticas de Fabricación, Almacenamiento y Transporte de Alimentos para consumo humano” de la República Bolivariana de Venezuela.

- ✓ Leer las Normas ISO 9001:2015 “Sistema de Gestión de Calidad”.

- ✓ Realizar un repaso para conocimiento general de auditorías en el AUDITORÍAS Y BPF.

- ✓ Entender que las auditorías no es un proceso para buscar culpables, sino para diagnosticar procesos y mejorarlos.

- ✓ En las inducciones del personal nuevo, impartir una charla relacionada a la concientización e importancia del cumplimiento de las normas de Buenas Prácticas de Fabricación.

REFERENCIAS

Coordinación de Pasantías Programa Ingeniería de Producción (2016). **Instructivo para la Elaboración y Presentación del Informe de Pasantías**. Decanato de Ciencias y Tecnología de la Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado”- UCLA.

Estupicenzo. F. (2016) **Transformando la vida de los adolescentes**. Editorial Palibrio. Mexico

Gaceta Oficial N° 36.081 **NORMAS DE BUENAS PRÁCTICAS DE FABRICACION, ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE DE ALIMENTOS PARA CONSUMO HUMANO** de la República Bolivariana de Venezuela

OMS (2016). Página Oficial de la Organización Mundial de la Salud. Disponible en: [dhttp://www.who.int/es/](http://www.who.int/es/)

Página Oficial Empresa METALQUIMIA. Disponible en: <http://es.metalquimia.com>

Página Oficial Empresa VEMAG. Disponible en: <http://www.vemag.de/es/>

Página Oficial Empresa CREMINOX. Disponible en: <http://www.creminox.com/>