

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA
“ANTONIO NARRO”
DIVISIÓN DE CIENCIA ANIMAL
DEPARTAMENTO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS**



TÍTULO:

**EXPERIENCIA Y DESARROLLO PROFESIONAL EN LA
EMPRESA COMNOR SIGMA FOOD SERVICE S.A de C.V
UBICADA EN LA CIUDAD DE MONTERREY N.L.**

2012-2015

POR:

ROSIBEL RAMÍREZ CRUZ

MEMORIA

**PRESENTADA COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL TÍTULO
DE:**

INGENIERO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS

BUENAVISTA, SALTILLO, COAHUILA, MÉXICO.

MAYO 2015.

*EXPERIENCIA Y DESARROLLO PROFESIONAL EN LA EMPRESA COMNOR SIGMA FOOD
SERVICE UBICADA EN LA CIUDAD DE MONTERREY N.L*

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA "ANTONIO NARRO"
DIVISIÓN DE CIENCIA ANIMAL
DEPARTAMENTO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS**

**EXPERIENCIA Y DESARROLLO PROFESIONAL EN LA EMPRESA COMNOR
SIGMA FOOD SERVICE S.A DE C.V UBICADA EN LA CIUDAD DE
MONTERREY N.L**

POR:

ROSIBEL RAMÍREZ CRUZ

MEMORIA

**QUE SE SOMETE A LA CONSIDERACIÓN DEL H. JURADO
EXAMINADOR COMO REQUISITO PARA OBTENER EL TITULO**

DE:

INGENIERO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS

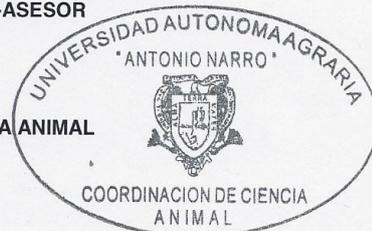
APROBADO POR:

[Handwritten signature]
DR. JOSÉ EDUARDO GARCÍA MARTÍNEZ
ASESOR PRINCIPAL

[Handwritten signature]
M.C. CAMELIA CRUZ RODRÍGUEZ
CO-ASESOR

[Handwritten signature]
M.A.E. FRANCISCO ORTIZ SERAFÍN
CO-ASESOR

[Handwritten signature]
DR. JOSÉ BUÉNEZ ALANIS
COORDINADOR DE LA DIVISIÓN DE CIENCIA ANIMAL



BUENAVISTA, SALTILLO, COAHUILA MÉXICO. MAYO 2015

ROSIBEL RAMÍREZ CRUZ 2015

Cuando era una niña siempre soñe con ser alguien en la vida, ser un profesionalista, una persona comprometida y al servicio de la sociedad, llevando en alto los principios y valores que mi madre me inculco, honestidad, trabajo, lealtad entre mucho otros.

Hoy que soy un adulto he logrado parte de mis sueños y tengo claro que el compromiso que adquiero, cada día es más grande, porque mi pueblo, mi país, mi familia espera lo mejor de mí así es que, debo hacer mi mejor esfuerzo para cumplir la meta que en mi infancia me fije. He culminado una etapa pero lo mejor está por venir, demostrar que seré un profesionalista de bien.

A veces me preguntan como le haces para lograr lo que te has propuesto, mi respuesta es, con esfuerzo, trabajo, dedicación y amor se puede hacer eso y más. Porque soy de la idea que aquel u aquella que se da por vencido siempre y sencillamente está condenado al fracaso.

“Solo está derrotado quien ha dejado de luchar”

Nunca digas todo lo que sabes,
nunca hagas todo lo que puedes,
nunca creas todo lo que oyes,
nunca gastes todo lo que tienes

Porque quien dice todo lo que sabe,
hace todo lo que puede,
Cree todo lo que oye
y gasta todo lo que tiene

Un día dirá lo que no debe
hará lo que no sabe,
juzgará lo que no ve
y gastará lo que no tiene.

AGRADECIMIENTOS

Infinitamente a Dios por darme vida, salud, paciencia y sabiduría, después de tanto esfuerzo me permitiste una meta anhelada, solo tú sabes el sacrificio que he pasado y en mis días y noches de soledad me guiaste con tu luz divina por el camino correcto para no desmayar, terminar este trabajo se convirtió en un verdadero reto para mí, sin embargo deje que tu tomaras el control de las cosas porque para ti no hay nada imposible por muy difícil que parezca, es por eso que desde el primer día que comencé a trabajar, puse todas las cosas en tus manos porque sé que toda la sabiduría viene de ti, y sin ti nada podría hacer. Por eso gracias mil gracias señor.

A mi ALMA, TIERRA, MATER por ser mi casa de estudio, gracias por todos los aprendizajes que hasta la fecha he tenido, me diste la oportunidad de formarme como profesionista, comprendí la importancia de lo que significa ser una amiga, compañera, hermana e hija. Los momentos vividos aquí durante el tiempo que duro este trayecto los llevare conmigo siempre y no terminare de expresar el profundo orgullo que me da el pertenecer a esta gloriosa universidad.

Al Dr. José Eduardo García Martínez por su dedicación y disponibilidad para poder sacar adelante este trabajo, agradezco profundamente la paciencia que me brindo. Gracias Doctor.

Al M.A.C Francisco Ortiz Serafín porque además de haber sido mi profesor es un gran amigo, agradezco infinitamente su apoyo incondicional y dedicación en el presente trabajo, es una persona que vale mucho, estimo y siempre tendré presente en todo momento.

M.C Camelia Cruz Rodríguez por haber aceptado formar parte de mi trabajo, por brindarme su apoyo y disponibilidad para poder concluir este trabajo.

A la empresa COMERCIAL NORTEAMERICANA S.A de C.V por abrirme las puertas de sus instalaciones y por darme la oportunidad de integrarme a su grandioso equipo de trabajo, y así crecer profesionalmente muchas gracias.

A mis maestros: Dr. Antonio Aguilar Carbó, Lic. Laura Oliva Fuentes Lara. Químico Oscar Noé Reboloso, QFB. Xóchitl Ruelas Chacón, Dr. Heliodoro de la Garza Toledo, Dra. Ana Verónica Charles Rodríguez, QFB. María del Carmen Julia, Dr. Mario Alberto Cruz Hernández, Dra. Ma. Lourdes Morales Caballero, M.C María Hernández González, Dra. Dolores Gabriela y a todos los docentes que me impartieron clases que con gran orgullo y respeto los recordare. Gracias por dedicar su valioso tiempo a la formación de profesionistas que con gran esfuerzo nos sacaron adelante ya que gracias a ustedes ahora somos gente con capacidad y habilidad de enfrentar nuevos retos. Gracias también por brindarme su valiosa amistad.

Al T.A Carlos A. Arévalo Sanmiguel encargado del laboratorio del departamento de Nutrición Animal, por su apoyo que de manera amable e incondicional siempre me facilito el material que necesitaba para la realización de prácticas del departamento.

A mis amigos María del Rosario Martínez Sánchez, Antonio Mena Barrientos, gracias por todos los conocimientos compartidos, por los ratos de estudios y esfuerzo, por todos esos momentos de Alegrías y Tristezas que pasamos y que nunca olvidare, siempre los recordare. Gracias por su valiosa amistad.

A todos mis compañeros de la Generación ICTA 2008-2012 por haber compartido tantas experiencias con ustedes y por haberme demostrado como en realidad eran, ya que gracias a esto pude identificar a los que realmente son mis amigos, así como a los que creí que lo eran.

“No le temo al enemigo que me ataca, sino al falso amigo que me abraza”

A mi ex profesor de la preparatoria. Lic. Fidel Filogonio López Flores muchas gracias por sus consejos y por guiarme a elegir el mejor camino.

DEDICATORIAS

Gracias a DIOS por prestarme vida cada día, por darme la fortaleza necesaria para enfrentar cada uno de los obstáculos y aprender de ellos, por darme la oportunidad de terminar esta etapa tan importante de mi vida para mí y mi familia.

A MI MADRE Loreto Leuduvina Cruz López mil palabras no bastarían para agradecerte tu apoyo y tu comprensión en los momentos más difíciles. Gracias por haber fomentado en mí el deseo de superación y el anhelo de triunfo en la vida, por compartir mis penas y mis alegrías, mis pequeñas victorias y dolorosos fracasos, siempre recibiendo de ti palabras de aliento que me dio la fuerza para seguir luchando.

A ti madre que a lo largo de mi vida has velado por mi bienestar y educación, por todo el tiempo y desvelos que te robé pensando en mí, sé que eso nunca te lo podré pagar ni con mi más grande riqueza. Depositaste tú entera confianza en cada reto que se me presentaba sin dudar ni un solo momento en mi inteligencia y capacidad, durante el tiempo que estuve fuera de casa, no te decepcioné, siempre estuviste presente en mí.

Siempre doy gracias a DIOS por tenerte a mi lado, por haberme dado el más grande regalo que un ser humano pueda tener y eso es para mí todo tu amor. Mi respeto y admiración para ti Mami, por ser PADRE Y MADRE a la vez, tu valor se duplica y a pesar de todas las adversidades que se presentaron en el camino de la vida, nunca agachaste la mirada para darte por vencida, siempre distes solución a cada problema.

Gracias por darme la libertad de elegir mi futuro y brindarme con las manos abiertas tu apoyo y confianza en mi preparación. Porque hoy recibo una de sus más valiosas herencias: Mi Profesión.

Es por ti y gracias a ti que soy lo que soy hoy en día, tu tenacidad y lucha insaciable han hecho de ti, el gran ejemplo a seguir y destacar, no solo para mí, sino para nuestra familia.

A MI PADRE Benjamín Asunción Ramírez Carrasco gracias por el apoyo económico que me brindaste, recuerdo mi infancia, preguntándome porque yo no tenía un papa, con lágrimas en mis ojos trataba de entender porque a mí me había tocado vivir así, nunca encontré una respuesta, ahora que ha pasado el tiempo entendí que las cosas pasan por algo, y que DIOS nunca se equivoca, te agradezco por haber sido firme conmigo y haberme enseñado que no podemos tener todo en la vida.

Mami, Papi quiero que sepan que le doy gracias a DIOS de poder compartir con ustedes esta gran alegría, que gracias a la suma de esfuerzos tanto como ustedes y mías se logró. Ustedes no se imaginan la emoción y la alegría que sentí al escribirles estas líneas mis lágrimas fueron inevitables y me dieron tantas ganas de poder tenerlos aquí junto a mí y darles un abrazo y decirle cuanto los amo. Este amor que les tengo, no se podría pagar ni con todo el oro del mundo, porque es amor único y siempre les tendré en mi corazón hasta el último minuto de mi vida que DIOS me regale...

No los defraudare, los haré sentir orgullosos y verán que todos sus sacrificios y tragos amargos hoy son suave miel y podrán caminar con la frente muy en alto, orgullosos de mí. Hoy se ven culminados sus esfuerzos e inicia una nueva etapa de mi vida en la que siempre estarán en mi corazón. Que Dios los bendiga y los guarde siempre.

A ustedes debo este logro, y con ustedes lo comparto.

Con todo cariño.

Su hija:

Rosibel Ramírez Cruz

Ing. En Ciencia y Tecnología de Alimentos.

A mi Hermana Yadvani Ramírez Cruz gracias por compartir todos mis momentos de tristeza y de alegrías, cuando te hablaba por teléfono y me decías échale muchas ganas, ¡tú puedes! Por estar a mi lado y contribuir al cumplimiento de una de mis más importantes metas, por ser fuente de estímulo y dedicación en mi carrera Profesional, por tu comprensión y amor.

A MI ABUELO FERMIN CRUZ ROJAS (+) le dedico éste gran logro, sé que aunque no estás presente en estos momentos más importantes de mi vida, desde el cielo estarás compartiendo ésta grata felicidad. Tu cariño prevalece siempre en mi corazón, gracias por creer en mí, tus palabras me dieron el estímulo y la motivación que necesitaba para alcanzar una de mis más importantes metas.

Tú siempre estuviste al pendiente de tus nietas y nietos, desde chiquitos nos enseñaste muchas cosas que gracias a ti aprendimos, siempre tuve al mejor abuelo y agradezco tanto a DIOS que me diera un abuelo como tú, que DIOS te bendiga siempre. Abuelito gracias por brindarme el amor de padre que nunca tuve, porque padre no es el que engendra sino el que cría, eres el ejemplo para salir adelante, agradezco tus consejos han sido de gran ayuda para mi vida y crecimiento, por enseñarme que todo esfuerzo es al final recompensa.

A MI ABUELA AUDINA LOPEZ JIMENEZ que me crio con mucha dedicación y que hasta el día de hoy no deja de preocuparse por mí, que con la sabiduría de DIOS me has enseñado a ser quien soy. Gracias por tu paciencia, por enseñarme el camino de la vida, gracias por estar conmigo en todo momento, por tus cuidados en el tiempo que hemos vivido juntas, por los regaños que me merecía y que no entendía, agradezco tus consejos, y el amor que me has brindado.

Te agradezco por llevarme en tus oraciones porque estoy segura que siempre lo haces, gracias abuelita por estar al pendiente durante toda esta etapa, por tu apoyo incondicional en mi vida.

Gracias a los que creyeron en mí, de tal forma, a los que decían que nunca podría lograrlo, me dieron más fuerzas para seguir adelante, sin mirar atrás, hoy veo convertirse en realidad lo que antes era solo ilusión.

A mis tíos Armando Estévez y Gelacia Vázquez Rojas que radican en la ciudad de Monterrey, muchas gracias por brindarme su apoyo económico y moralmente a mi llegada a la ciudad de Saltillo, por facilitarme todo lo que tenían a su alcance, por estar conmigo cuando más los necesitaba.

A mis tíos y tías Francisco, Eduardo, Diego, Fermín, Hilde Brandom (+). Nuvia, Enma, con lágrimas en los ojos recuerdo que cuando decidí venirme a Saltillo nunca me negaron su apoyo, sé que fueron momentos de tristeza al decirles pronto vuelvo, pero ahora he logrado lo que antes era solo una ilusión y regreso diciéndoles, ya soy un ingeniero. Gracias por enseñarme que a pesar de todo lo malo la familia siempre estará unida, los quiero mucho.

A mi tía política Araceli Clavel González gracias por todo su apoyo incondicional y consejos que me brindaba para seguir adelante.

A mis primos Carlos, Yuzi, Yeye, Yare, Diego, Ángel, Blenda, Ramón Yosael, Brandom, Pano, Debi gracias por hacerme reír cuando más lo necesitaba, por esos momentos únicos que pasamos durante nuestra infancia, primos los quiero mucho y les deseo éxito en todo lo que hagan. Saben que cuentan conmigo en las buenas y en las malas.

A mis primeras sobrinitas Camila y Frida gracias por existir y hacerme sonreír con el simple hecho de verlas, las quiero mucho.

A una persona especial por enseñarme que en la vida no todo viene en charola de plata, que hay que luchar por lo que queremos y agradecerle a DIOS por cada día que nos regala de vida. Que las cosas vienen en el momento que tiene que llegar sin apresurar nada.

“VA YES PARA USTEDES, MI QUERIDA FAMILIA”

ÍNDICE DE CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN	01
2	ORÍGEN	04
3	ANTECEDENTES	05
4	EVOLUCIÓN DE LA EMPRESA	06
5	SIGMA ALIMENTOS ADQUIERE A COMNOR	06
6	MISIÓN.....	07
7	CALIDAD.....	08
8	ORGANIGRAMAS COMNOR SIGM FOOD SERVICE	10
9	ORGANIGRAMA INTERNO	14
10	PROVEEDORES Y CLIENTES	15
11	PROCESO Y EMPAQUE	17
12	PRE-REQUISITOS PARA ESTABLECER UN SISTEMA HACCP.....	19
	CURSOS O CAPACITACIONES	19
	BPM	19
	PÓES.....	20
	HACCP:.....	20
	INOCUIDAD	20
	OBJETIVO DE CURSOS	20
13	EXISTEN SIETE PRINCIPIOS BASICOS EN LOS QUE SE FUNDAMENTA EL SISTEMA HACCP	22
14	ACTIVIDADES	27
15	INSPECTOR DE PRODUCCIÓN	27
	PRE- OPERATIVO	29
	OPERATIVO	32
16	EQUIPO Y MATERIAL QUE SE UTILIZA DURANTE EL PROCESO DESUPERVICIÓN DE CALIDAD.....	39
17	TIF	40
18	NORMATIVIDAD	41

19 RECOMENDACIONES AL DEPARTAMENTO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO.....	42
20 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	43

1 INTRODUCCIÓN

Todo empezó con una plática que tuve con un compañero de escuela y su servidora, por la inquietud que sentíamos de cómo sería la vida después de haber culminado nuestros estudios profesionales. Las preguntas que nos hacíamos eran.

¿Encontraremos trabajo cuando terminemos de estudiar?

¿Cumpliremos todas las expectativas de una empresa de la requieran de nuestro servicio?

Eran tantas nuestras incertidumbres que en ese momento optamos por seguir echándole más ganas a la escuela y dejar de preocuparnos en ese momento de lo que pudiese pasar más adelante.

A principios de año del 2012 recibo la noticia por parte de mi madre, que ya no contaría con los recursos económicos del todo como antes, que ahora sería solo la cuarta parte de lo que me mandaba anteriormente, ya que mi padre nos había quitado la pensión alimenticia a mi hermana y a mí, fue tanta la desesperación que sentí que al principio no sabía qué hacer, mi voz empezó a titubear sentí como mi cuerpo desvanecía.

Al día siguiente me levanté muy temprano con muchas ideas en mi cabeza, una de ellas era buscar trabajo por todas las vías que estaban a mi alcance, periódico, revista, internet, etc.

Levanté la cabeza muy en alto y dije ¡Señor hágase tu voluntad!, en el transcurso de los días me entero por un compañero de otra generación que él estaba laborando en la ciudad de Monterrey N.L en una empresa llamada Comercial Norteamericana y que en esa misma empresa estaban buscando a una persona que cubriera el perfil para el puesto de inspector de calidad en el área de alimentos, rápidamente empiezo a moverme mandando mi currículum.

Profesional con el poco o mucho conocimiento que tenía porque aún me faltaban 11 meses para graduarme.

Posteriormente al otro día reviso mi e-mail y fue tanta mi alegría al ver que me estaban programando a una entrevista próxima, llego a la ciudad de Monterrey y al entrar a las instalaciones de la empresa me emocione mucho, pregunto en la caseta de vigilancia por el departamento de recursos humanos, el vigilante me pide una identificación para registrarme, me da un gafete de visitante para poder pasar, el vigilante me anuncia con la persona de recursos que ya había llegado, empiezo a caminar muy rápido, entro a recepción y veo a una multitud de gente que esperaban su turno para poder pasar a la entrevista, y me topo con la noticia que todos venían para el mismo puesto, unos con mucha experiencia y otros estudiantes con la necesidad de trabajar como yo.

Observo como a uno por uno empiezan a pasar y muchos de ellos no tardaban más de 2 minutos para salir, otros por lo que escuchaba era su segunda vez que venían porque le estaban dando seguimiento a su posible incorporación en su equipo de trabajo.

Llega mi turno recuerdo como la persona de recursos empieza hacerme muchas preguntas, todas similares pero con respuestas diferente.

En ese mismo día me realizaron las 3 pruebas que hacen (psicométrico, matemático, aptitud). Desde las 8:30 am que tenía programada mi entrevista salí a las 16:00 pm era tanta mi emoción que no sentí el cansancio, me dicen que ya había terminado la sesión que esperara los resultados en 6 días y si toda salí bien cumpliendo ese tiempo me hablarían.

Me regreso a Saltillo esperando una respuesta a mi propuesta de trabajo.

El 4 de febrero del 2012 comienzo a desarrollar profesionalmente mis conocimientos dentro de una empresa denominada Comercial Norteamericana S.A. de C.V. que se encuentra ubicada en la ciudad de monterrey Acueducto 610 col Santa Catarina.

Agradeciendo a la empresa por brindarme la oportunidad de conocer sus instalaciones y procesos, llevando a cabo el manejo de lo aprendido en mi carrera profesional.

Al ingresar a laborar expandí mi criterio de aprendizaje debido a que por el trayecto de estas instalaciones y sus técnicas en el proceso de manufactura de sus productos me ha hecho mucho más eficiente en el manejo de mis actividades dentro de la misma.

Es por esta razón que la excelencia de mi empresa me motiva para hablar de sus procesos de producción y calidad.

Palabras clave: Alimentos procesados, línea de producción: porcionados, marinados, inyección, carne molida.

Correo electrónico: Rosibel Ramirez Cruz, ingrosibelramirez@gmail.com

2 ORIGEN

La razón que provoca la generación de empresas destinadas o enfocadas en la producción y manejo de alimento, tiene la finalidad de crear productos para consumo humano.

Con una supervisión basada en normas estandarizadas que limitan a la producción desmedida y sin la mayor inocuidad en el proceso de elaboración y manejo de dichos productos alimenticios.

La creación de nuevas técnicas y procesos que generan de manera efectiva la calidad en un producto a un producto de excelencia trasformando de forma química su tiempo de conservación y de compromiso bacteriano.

Por esta razón dichas dependencias federales como SAGARPA (establecimiento TIF) tienen la responsabilidad de censar y llevar un control de las empresas que aparecen en este rubro para limitar dentro de ellas la producción con técnicas profesionales o sancionar y cerrar dichas fabricas ya que esto sería un riesgo.

3 ANTECEDENTES



Comercial Norteamericana fue fundada en el año de 1993 por la Familia Freedman. En el año 1995 una fuerza con la Familia Nájera Lara formando una sociedad con el único fin de cubrir la gran necesidad de un proveedor que ofreciera un alto grado de calidad en los productos de carnes selectas para un mercado exigente y conocedor.

Desde sus inicios, Comercial Norteamericana obtuvo los derechos legítimos para distribuir en todo México la marca de carne “Certified Angus Beef”, la más reconocida del mercado a nivel mundial.

Comercial norteamericana cuenta actualmente con 7 sucursales distribuidas en puntos estratégicos a lo largo del territorio nacional, siendo estos: México, Cancún, Guadalajara, Los Cabos, Puerto Vallarta y Hermosillo, así como una matriz en la ciudad de Monterrey.

A lo largo de los años Comercial Norteamericana ha sido objeto de importantes reconocimientos entre los cuales destacan un reconocimiento como

Página 5

el 4° lugar mundial en la venta de productos “Certified Angus Beef” así como el 1er lugar en el “Certified Angus Beef Marketing Award”.

4 EVOLUCIÓN DE LA EMPRESA

Debido al desarrollo mercantil comercial y de calidad en el desarrollo de sus productos ha sido evidenciada en relación a otras empresas que se han unificado para la comercialización a un mayor nivel y escala, generando un reconocimiento nacional.

Favoreciendo el crecimiento de la misma con otras marcas reconocidas.

5 SIGMA ALIMENTOS ADQUIERE A COMNOR

Sigma Alimentos, unidad del conglomerado Alfa, este 30 de marzo 2015, compra la empresa Comercial Norteamericana (Comnor).

Alfa controla además de Sigma, a la petroquímica Alpek, a la productora de partes para motores Nematik, a la telefonía Alestra y tiene inversiones en gas y energía.

Comnor, empresa dedicada al procesamiento y comercialización de carnes de diversos tipos: res, ave, cerdo.

Comnor tiene su sede en Monterrey, donde opera una planta con certificación del departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA, por sus siglas en inglés).

Esta adquisición permitirá el portafolio de productos y reforzar su posicionamiento de mercado en el segmento de **Foodservice**.

Comercial Norteamericana tiene 370 empleados en dos plantas procesadoras en las ciudades de Monterrey y Hermosillo, así como ocho centros de distribución a lo largo del país.

Página 6

6 MISIÓN

En Sigma Alimentos estamos comprometidos con la elaboración de productos alimenticios con los más altos estándares de calidad, higiene e inocuidad para lograr la preferencia de nuestros clientes y consumidores por nuestras marcas, alineando nuestros procesos a un Sistema Integrado de Gestión de Inocuidad y Calidad de los Alimentos y a la Mejora Continua, basados en el cumplimiento de nuestra misión, compromisos y valores y con apego a las disposiciones del marco regulatorio en los países donde se tiene presencia.



7 CALIDAD

Uno de los principales valores agregados de nuestra compañía es nuestro Sistema de Aseguramiento de Calidad, el cual nos permite monitorear y controlar cada parte de nuestros procesos así como aplicar correctamente las herramientas técnicas, operativas y administrativas que aseguran el seguimiento de control y mejora continua de la calidad en todos los productos y servicios que demanda nuestro mercado.

El sistema contempla aspectos como la inspección de la materia prima desde su llegada hasta el producto final, el monitoreo de las buenas prácticas de manufactura, el uso de sistemas electrónicos para controlar y monitorear las temperaturas que se requieren en cada etapa del proceso y la capacitación continua a todo nuestro personal. Así mismo contamos con un sistema de trazabilidad, el cual nos permite conocer a detalle las materias primas, los procesos, el almacenamiento y la comercialización de nuestros productos.

Un aspecto cualitativo de gran importancia en cuanto a calidad se refiere es que toda nuestra carne es sometida a un proceso de añejamiento para resaltar sus atributos de sabor y suavidad.

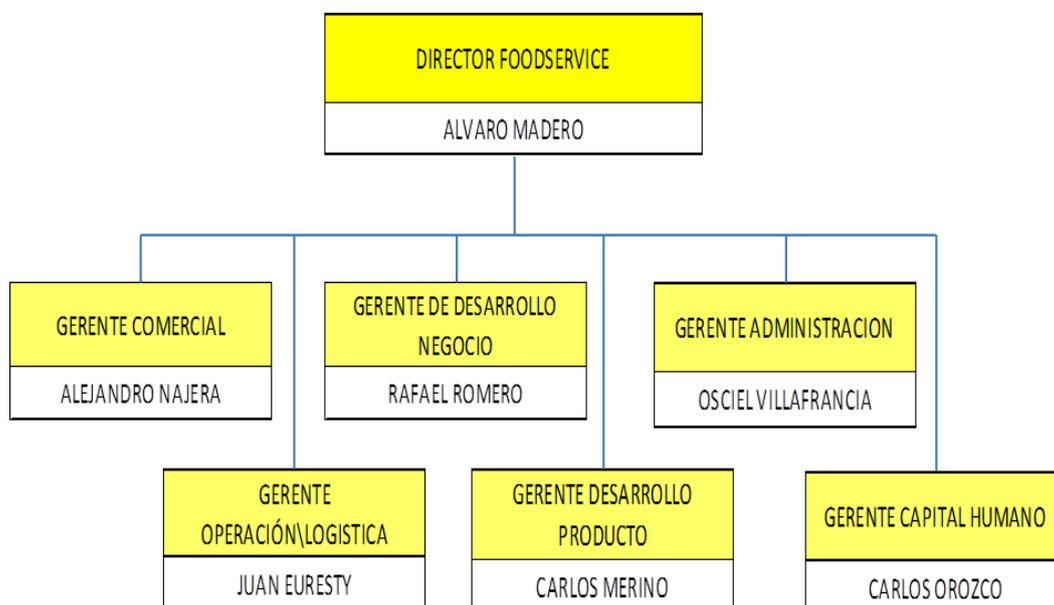
El proceso de añejamiento consiste en refrigerar las piezas o cortes primarios de carne por varios días con temperatura controlada para que actúen las enzimas que “digieren” la proteína de los músculos, resultando finalmente en una mayor suavidad del producto.

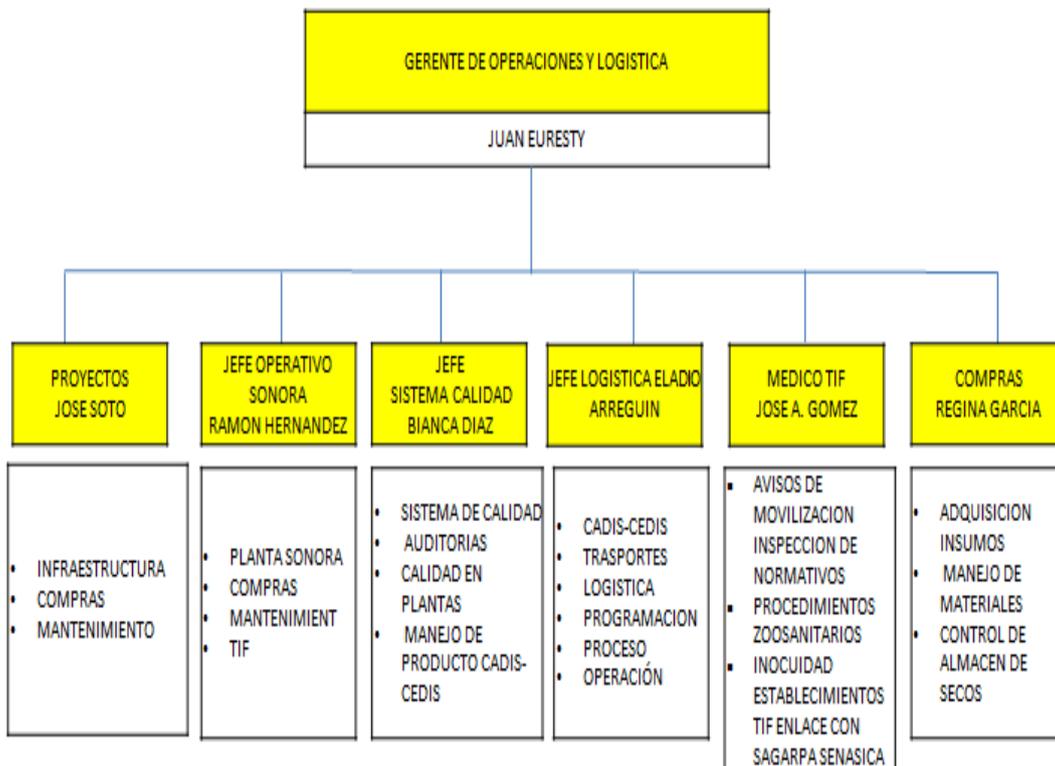
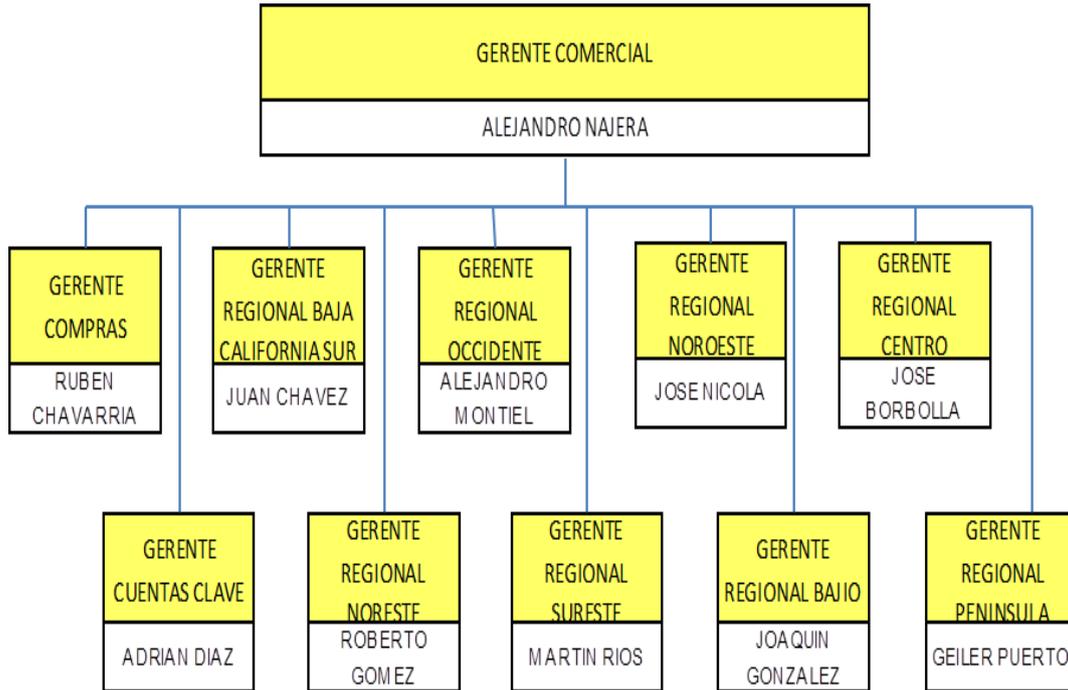
En Comercial Norteamericana contamos con cámaras especiales de conservación donde se lleva a cabo el añejamiento de la carne. Estas cámaras se encuentran a una temperatura entre los 0 y 4°C, y la carne se almacena ahí hasta por 21 días.

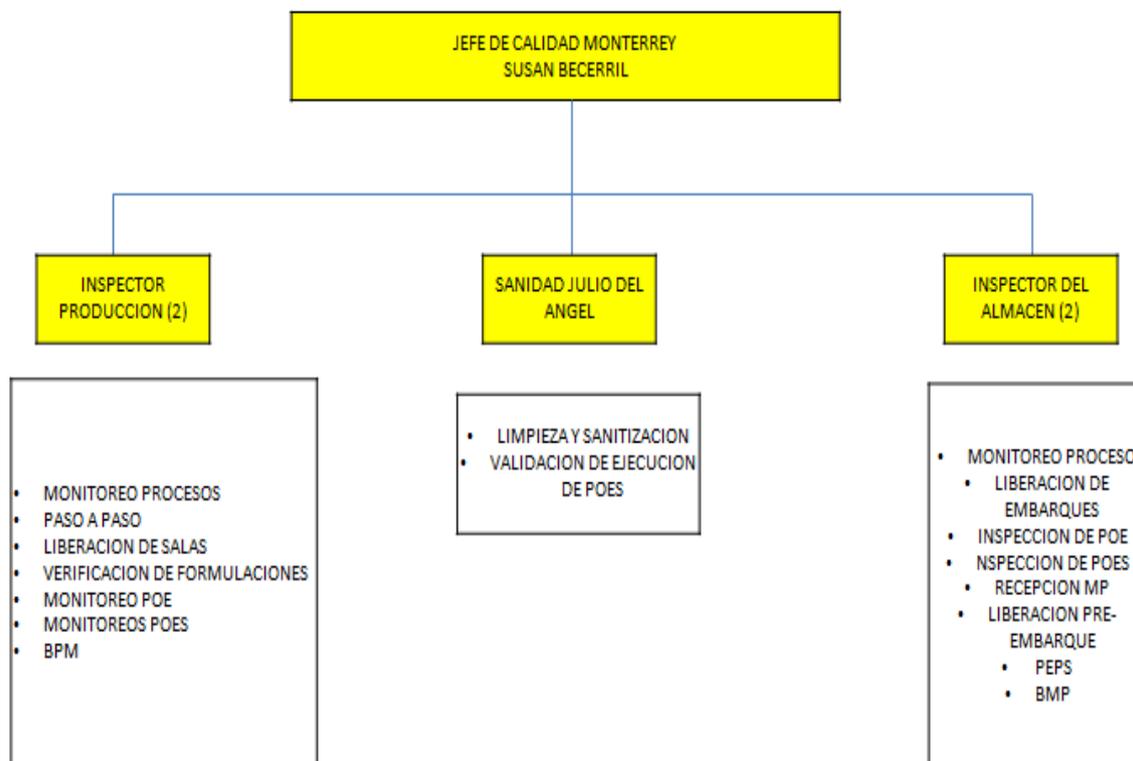
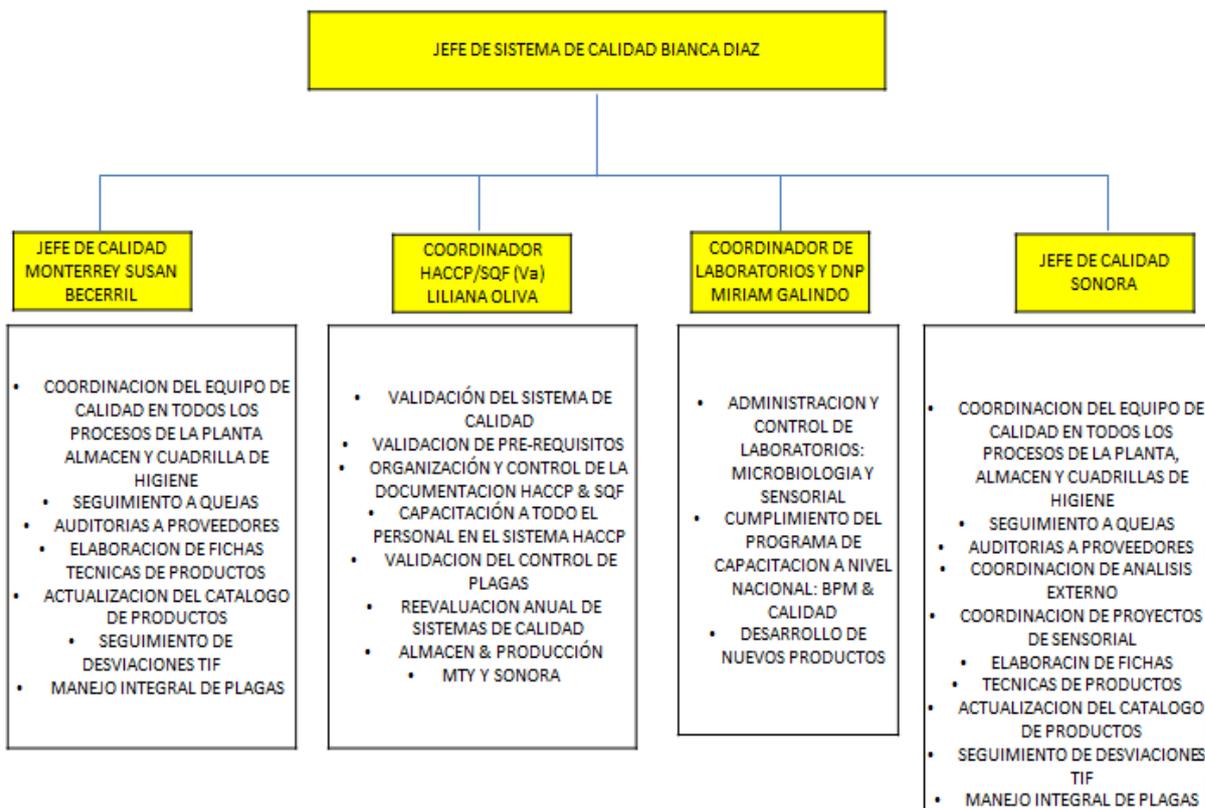
Página 8

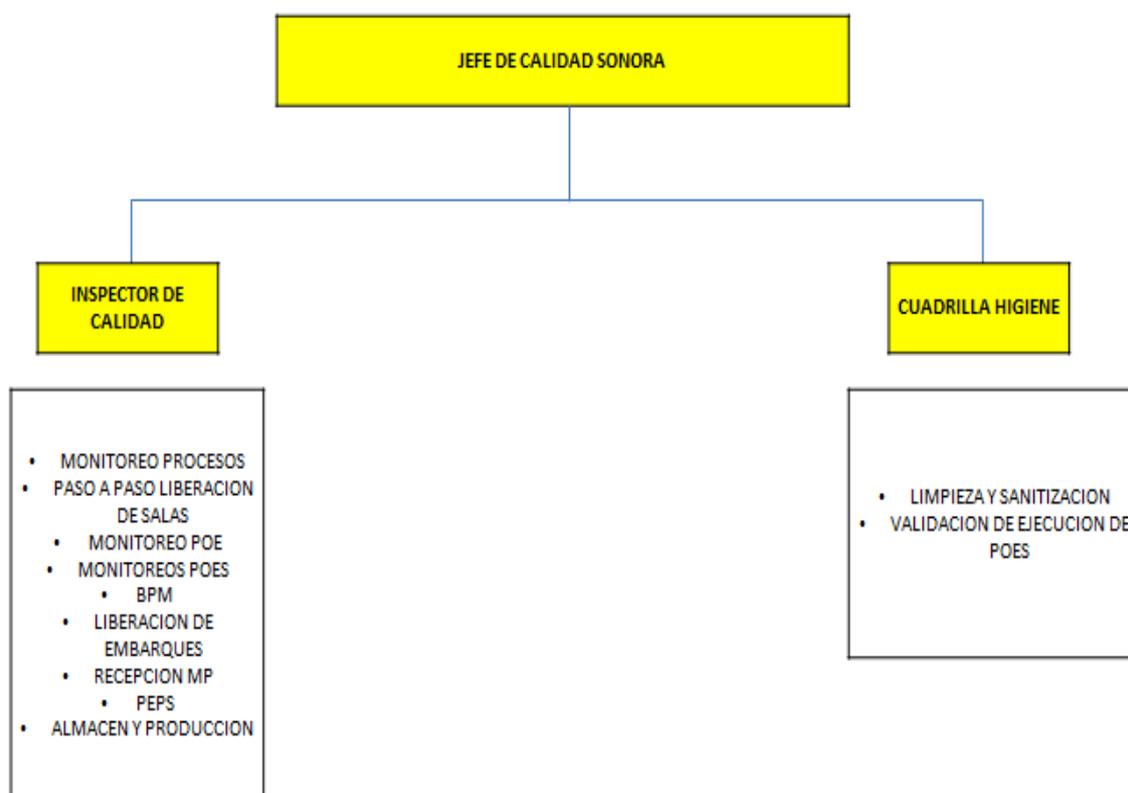
En Comercial Norteamericana también es nuestra prioridad proteger la salud e integridad física de los consumidores finales de nuestros productos, y por ello, estamos trabajando en la implementación del sistema de Análisis de Peligros y Puntos de Críticos de Control, el cual funciona hasta hoy como la herramienta más efectiva en todo el mundo para garantizar al máximo la inocuidad de productos alimentarios.

8 ORGANIGRAMAS COMNOR SIGMA FOOD SERVICE

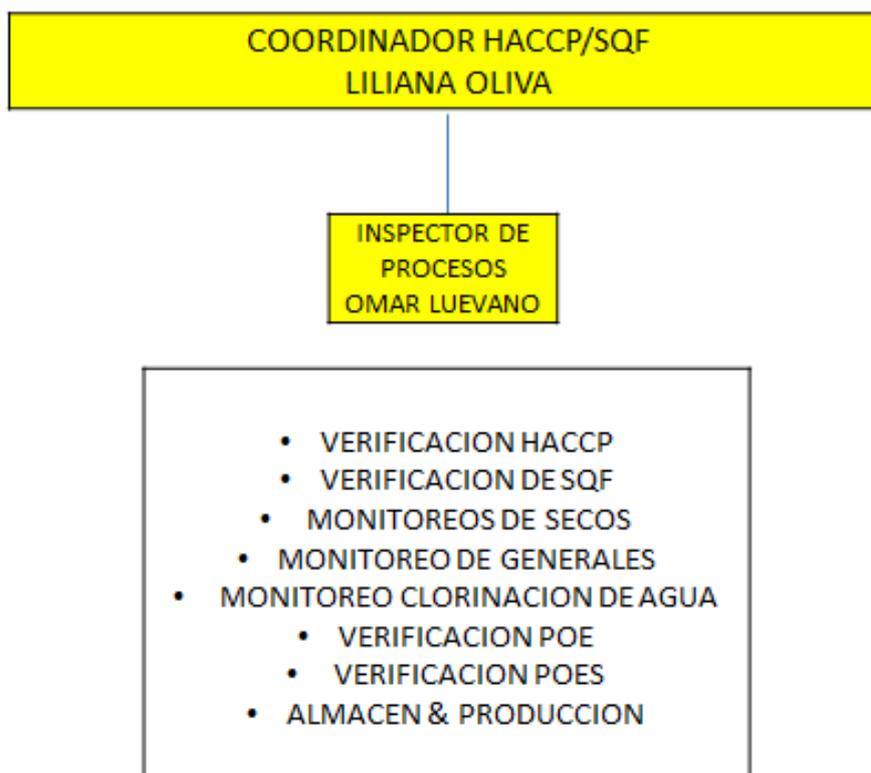






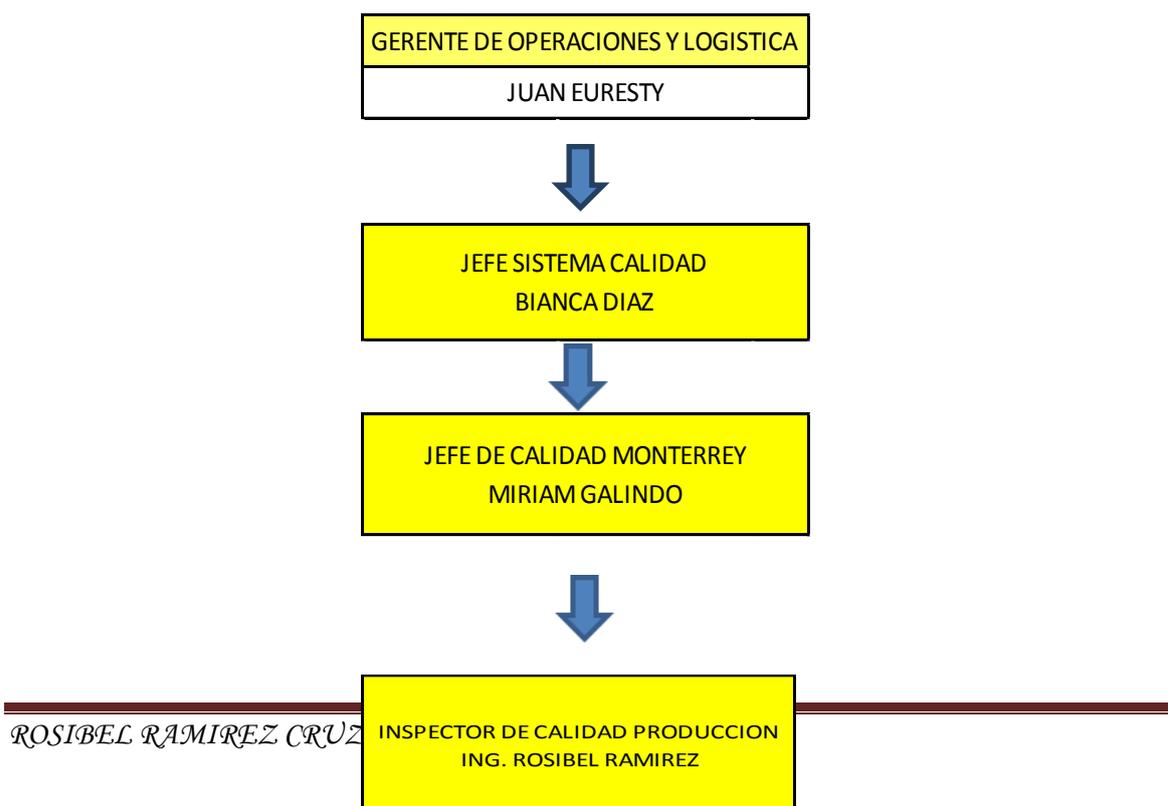


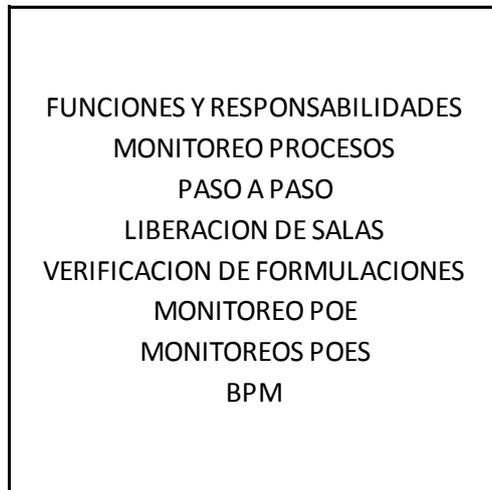
Página 12





9 ORGANIGRAMA INTERNO





Página 14

10 PROVEEDORES Y CLIENTES

Dentro del mercado nacional representamos algunas marcas exclusivas así como reconocidas marcas líderes en todo el mundo como lo son: “Certified Angus Beef”, “Hormel Foods”, “Iowa Lamb”, “Maple Leaf”, “Snake River Farms”, “Atti Exports”, “Ariztia” y “Tyson”





A los mejores y más exclusivos Hoteles y Restaurantes a nivel Nacional, algunos de nuestros clientes son: Chilis, Cinépolis, Alsea, Burguer King, Carne Molida TOSK, Restaurantes Gourmet etc.





11 PROCESO Y EMPAQUE

Nuestra área de proceso cuenta con cinco líneas de producción:

Cortes Porcionados

Piezas Básicas

Productos Marinados

Línea de Hamburguesa y Carne molida

Productos de Cerdo

Cada una de estas líneas está equipada con maquinaria especializada que nos permite tener una alta eficiencia en los procesos de manufactura. Contamos con equipos especiales para remover grasa de las piezas, sierras para corte, molinos mezcladores, masajeadores o “tumblers” para marinación, máquinas envasadoras de alto vacío, entre otros.

El control de la temperatura dentro del área, el mantenimiento adecuado de los equipos y la observación de las Buenas Prácticas de Manufactura por parte del personal son aspectos que cuidamos con especial atención para garantizar la calidad e inocuidad de nuestros productos.

Para garantizar una vida de anaquel adecuada de todos los productos, éstos se envasan al alto vacío con materiales plásticos con barrera a la humedad y gases que evitan la deterioración de los mismos. Así mismo, todos los productos recién fabricados son trasladados a una cámara de congelación rápida que se encuentra a -40°C para evitar el daño que causa la formación de cristales de hielo dentro del mismo como ocurre con una congelación lenta o a menor temperatura. Una vez congelados, todos los productos se pasan a cámaras de congelación que se encuentran a -18°C , lo que permite que la vida de anaquel de los productos se pueda extender hasta 1 año o más.

Página 17





12 PRE-REQUISITOS PARA ESTABLECER UN SISTEMA HACCP



Cursos o Capacitaciones:

Los cursos de capacitación son constantes en procedimientos de seguridad y de actualización en técnicas de manufacturación son originados de acuerdo a las necesidades de cada uno de los departamentos y se apoyan con otros para realizar un mejor ajuste en tiempos de operación y producción.

BPM

Las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), es un conjunto de instrucciones operativas o procedimientos operacionales que tienen que ver con la prevención y control de la ocurrencia de peligros de contaminación.

Tiene que ver con el desarrollo y cumplimientos de nuevos hábitos de Higiene y de Manipulación, tanto por el personal involucrado en los procesos, como en las instalaciones donde se efectúa el proceso, en los equipos que se utilizan para hacer un producto, en la selección de los proveedores.

La implementación de BPM es una herramienta básica para la obtención de productos seguros para el consumo humano, que se centralizan en la higiene y forma de manipulación.

El reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas, aprobado por Decreto Supremo N° 007-98-S.A, establece la obligatoriedad del uso de BPM para todos los establecimientos elaboradores-industrializadores de alimentos

PÓES:

Son procedimientos operativos estandarizados que describen las tareas de saneamiento. Se aplican antes, durante y después de las operaciones de elaboración.

El mantenimiento de la higiene en una planta procesadora de alimentos es una condición esencial para asegurar la inocuidad de los productos que allí se elaboran.

Una manera eficiente y segura de llevar a cabo las operaciones de saneamiento es la implementación de los Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento.

HACCP:

Sistema que analiza, evalúa e identifica peligros dentro de un proceso alimentario con el fin de prevenir los peligros para la producción de alimentos INOCUOS.

Los peligros a controlar dentro del sistema HACCP son de tipo: FISICO, QUIMICO y BIOLÓGICO los cuales pueden causar daño a la salud si no se controlan.

INOCUIDAD:

Garantía de que los alimentos no van a causar daño a la persona consumidora cuando se preparen y/o consuman de acuerdo al uso que se destinan. Alimento inocuo = Alimento seguro.

Es aquel que está libre de peligros físicos, químicos y biológicos.

OBJETIVOS DE CURSO

Comprender porque la inocuidad de los alimentos es un tema importante en la industria.

Tomar conciencia de la responsabilidad que tienen como manejadores de alimentos ante los consumidores y de la gravedad de las consecuencias por no manejar los alimentos de manera inocua.

Al implementar la constancia en la capacitación de inocuidad evitamos y detectamos desviaciones que puedan afectar y poner en riesgos la calidad de cada uno de nuestros productos hasta su etapa final.

Ejemplo de desviaciones detectadas que mayormente pudiesen presentarse durante el proceso de manufacturación del producto en las líneas de producción.

Mal Regulado de grasa,

Sin forma (corte)

Peso

Límites de Marinador

Piezas de cortes fuera de área.

Producto cárnico con materia extraña

Rangos de temperatura excedidas.

Perdida de vacío

Error de etiquetado

Cada desviación es solventada en base a nuestro sistema de inocuidad resolviéndose en el momento en que se pudiera presentarse dicha eventualidad durante el proceso.

13 EXISTEN SIETE PRINCIPIOS BÁSICOS EN LOS QUE SE FUNDAMENTA EL SISTEMA HACCP



- 1. Análisis de riesgos:** Identificar los peligros y evaluar los riesgos asociados que los acompañan en cada fase del sistema del producto. Describir las posibles medidas de control.
- 2. Punto Limite de Control:** Punto o paso de proceso de elaboración de un producto que puede ser controlado para garantizar la inocuidad del alimento, previniendo, eliminando o reduciendo los peligros a un nivel aceptable.

PCC	TIPO DE PELIGRO
<ul style="list-style-type: none"> EMPAQUE SECUNDARIO Y ETIQUETADO 	
<ul style="list-style-type: none"> DETECTOR DE METALES 	

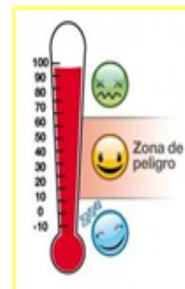
3. **Limite Critico de Control:** Máximo o mínimo valor de un peligro que debe ser controlado para prevenir, eliminar o reducir a un nivel aceptable la ocurrencia de un peligro

EMPAQUE SECUNDARIO Y ETIQUETADO

Temperatura máxima de producto empacado: **7°C**

▪ NOM-213-SSA1-2002 PRODUCTOS Y SERVICIOS. PRODUCTOS CARNICOS PROCESADOS. ESPECIFICACIONES SANITARIAS. METODOS DE PRUEBA

▪ Validaciones microbiológicas



DETECTOR DE METALES

Presencia de partícula metálica

▪ FDA

Producto adulterado por partículas metálicas a partir de los 7mm



ComNor
Sigma foodservice

4. **Monitoreo:** Secuencia de mediciones planeadas para determinar si un PCC está dentro de control y obtener registros precisos que se utilizan en la verificación y pueda servir en la toma de decisiones

EMPAQUE SECUNDARIO Y ETIQUETADO				
PCC-BIOLÓGICO				
Descripción de monitoreo				
¿Qué?	¿Cómo?	Frecuencia	¿Dónde?	¿Quién?
La temperatura de producto terminado	El Inspector de calidad tomará la temperatura del producto terminado al momento en que se vaya a colocar en el empaque secundario. Colocando el termómetro entre dos piezas de PT, registrando la temperatura en el reporte de Producto terminado	Cada hora +/- 20 minutos	En el área de empaque	Inspector de calidad o personal capacitado

MONITOREO

DETECTOR DE METALES				
PCC-FISICO				
Descripción de monitoreo				
¿Qué?	¿Cómo?	Frecuencia	¿Dónde?	¿Quién?
Funcionamiento de detector para descartar presencia de metal en productos	Se hace pasar producto con las barras de referencia las cuales presentan partículas metálicas de diferentes diámetro, el equipo deberá ser capaz de identificar las barras de referencia, detener la banda y sonar la alarma	Cada hora +/- 20 minutos	En el área del detector de metales	Inspector de calidad o personal capacitado

BARRAS REF.	DETECTOR	
	Línea HAMBURGUESA	Línea EMPAQUE
ACERO INOXIDABLE	3.8 mm	7.0 mm
FERROSO	2.5 mm	4.0 mm
NO FERROSO	3.0 mm	6.0 mm



5. **Acciones Correctivas:** Procedimiento a seguir cuando ocurre una desviación, es decir, cuando el PCC sale de control.

PCC-1 B: EMPAQUE SECUNDARIO Y ETIQUETADO

Producto con temperatura mayor a los 7° C

- Retención de producto en cámara de refrigeración para definir acciones a tomar.
- Análisis de temperatura y tiempo (modelo computarizado) para crecimiento de patógenos como referencia para determinar el destino de producto.
- Identificar la causa de la desviación y eliminar (Sistema de refrigeración, Operación).

- Evaluación del producto durante la desviación para determinar el producto involucrado y las acciones a realizar (Retención, rechazar, procedimientos estrictos que aseguren el control de PCC)

Medidas Preventivas: Control de temperaturas de áreas, monitoreo de producto en proceso, monitoreo de PT, mantenimiento preventivos de sistemas de enfriamiento.

Acciones Correctivas

PCC-1F/ PCC-2F: DETECTOR DE METALES.

Barras de referencia no detectadas

Rechazo o detección de producto

- Reporte a mantenimiento para el ajuste de equipo en caso de no detectar barras de referencias.
- Ya re establecido el funcionamiento se pasa el producto involucrado desde el ultimo monitoreo hasta la hora de la desviación.
- Producto rechazado deberá ser retenido para la inspección con ayuda de detector hasta descartar la presencia de metal, si la pieza no es encontrada y sigue el rechazo el producto se identificará como no APTO para consumo.

Medidas Preventivas: Mantenimiento preventivo de maquinaria, inspección de materia prima.

6. Verificación: Validación, Verificación, Reevaluación

- i) Cada establecimiento deberá validar el(los) plan(es) HACCP
 - (1) Validación inicial
 - (2) Validación en curso para incluir la calibración de instrumentos, observación directa, etc.
 - (3) Reevaluación, por lo menos cada año o, cuando se hace un cambio, reevaluación del análisis de riesgos.
- Verificación diaria de termómetros de monitoreo y verificación de acuerdo a procedimiento.
- Calibración semestral de detector de metales por proveedor.
- Observación de monitoreo de PCC 1 vez por turno por verificador HACCP.
- Revisión de acciones correctivas en caso de ser necesarias.

7. Documentación:

Registros

- i) El establecimiento deberá mantener:
 - (1) Análisis de riesgos por escrito
 - (2) Plan HACCP por escrito
 - (3) Revisión de CCP, temperaturas, medias correctivas, etc.
- ii) Anotados al momento del acontecimiento
- iii) Revisar antes del embarque
- iv) Registros en computadora.
- Información disponible para la toma de decisiones
- Historia de un producto
- Gran utilidad en acciones legales,

14 ACTIVIDADES

Son los procedimientos y maniobras que se realizan durante la verificación de salas de procesos y áreas de lavado para el inicio de producción verificando las condiciones correctas y temperaturas adecuadas para el manejo de los productos.

15 INSPECTOR DE PRODUCCION

En esta empresa se manejan 2 turnos (matutino, vespertino), cada turno tiene un inspector en proceso.

Horarios

Turno matutino: 05: 15 am -14:00 pm

Turno vespertino 13:50 pm-10:30 pm

Inspector matutino: se encarga de realizar una inspección pre y operativa de la sala 1 y 2 entra a la aduana sanitaria pasa por el lava botas (cepillado de botas) realizando su inspección primeramente en la aduana (superficies de no contacto) techo y pared, lava botas, jabón/gel antibacterial, lavamanos, cepillos de uñas, secadores de aire, charca sanitaria, puertas, piso, una vez realizada la inspección, realizamos las BPM contamos con un procedimiento de lavado de manos que consta de 18 pasos.

1. Moja tus manos.
2. Pon jabón en ellas.
3. Talla tus manos (por el enfrente).
4. Talla las partes interdigitales de tus manos (por el frente).
5. Talla las partes interdigitales de tus manos (por atrás)
6. Talla con el cepillo las uñas y palmas de las manos.
7. Talla tus pulgares y muñecas.
8. Enjuaga con abundante agua tus uñas, manos y muñecas.
9. Seca tus manos.
10. Colocar tus mangas.
11. Coloca tus guantes de tela.
12. Coloca tus guantes de plásticos

13. Moja tus guantes.
14. Pon jabón en ellos.
15. Talla tus manos (por el frente y los lados).
16. Enjuaga con agua tus guantes.
17. Seca tus guantes.
18. Sanitiza tus guantes.

Después de realizar el procedimiento de lavado de manos el inspector entra a las salas para seguir realizando su inspección pre-operativa.

Pre-Operativo

Inspección y Liberación de salas de proceso

Sala 1: Generales (superficies de contacto).

- Paredes/manguera
- Techo/difusores
- Canaletas
- Piso/drenajes
- Lavamanos/bebedero
- Riel de escotilla

Sala 1: Área de arrachera Superficie de contacto

- Bandas de arrachera
- Mesa de arrachera
- Tenderizadoras
- Agujas de tenderizadora

Sala 1: Área de cortes finos-porcionados Superficie de contacto

- Mesa de trabajo
- Sierras
- Inyectadora

Sala 1: Área de puerco Superficie de contacto

- Mesa de trabajo
- Sierra

Sala 2: Generales (superficies de contacto).

- Pared/Techo/Difusor
- Piso/Drenaje
- Esterilizadores
- Botes de basura/desecho

Sala 2: Área de Hamburguesa (superficie de contacto)

- Banda cangilones
- Formax F6
- Carros de acero inoxidable

Sala 2: Carne molida (superficie de contacto)

- Molino Biro
- Mesa de trabajo
- Embutidor



Monitoreo de Temperaturas de salas y Esterilizadores

Se monitorea la temperatura de la sala 1 y sala 2.

Limite crítico máximo a los 10° C.

En estos caso tomamos medidas preventivas si el monitoreo ya nos empieza a marcar 8° C avisamos de inmediato a Mantenimiento para solventar esta posible desviación.

Si esto no es solventado y llegamos a tener una temperatura mayor a los 10° C no arranca ninguna de las líneas de producción.

El monitoreo de temperatura se realiza cada dos horas.

Se colocan 3 formatos de Monitoreo de Esterilizadores

1. Sala 1
2. Cuarto de mezclas
3. Sala 2

El inspector de calidad debe realizar el monitoreo de la temperatura de los esterilizadores de cada área, el inspector que inicie turno de día deberá colocar el registro en zona de esterilizador y deberá palomear el área del esterilizador según corresponda, el monitoreo se deberá realizar con Termómetro calibrado y con una frecuencia de cada 2 horas, la temperatura registrada debe ser mayor a 82.5 °C (para que no exista presencia de bacterias patógenas) además deberá asegurarse dentro del monitoreo las condiciones sean las adecuadas para el esterilizador, suficiente cantidad de agua y en constante drenado, indicando Conforme o NO Conforme según sea el resultado del monitoreo. En caso de que la temperatura registrada sea menor a 82.5°C se deberá ajustar la perilla de la resistencia o el drenado del equipo hasta que la temperatura se encuentre dentro del valor requerido para una vez alcanzada la temperatura mínima requerida ajustar el drenado del esterilizador hasta dejarlo en condiciones de conformidad. Cualquier desviación presentada durante los monitoreo deberá ser registrada junto con las acciones ejecutadas en la parte trasera de este registro.



El inspector debe de terminar su recorrido de inspección por más tardar a las 6:05 am siempre y cuando las desviaciones de lavado que se hayan marcado en el pre – operativo hayan sido solventadas, para la liberación de la misma, cero tolerancia. El lavado de las salas debe realizarse de acuerdo a nuestro POES establecidos.

Verificación de BPM de Empleados

Nadie está exento de la de realizar la BPM en esta empresa.

- Lavado de manos/botas
- Uniforme y cofias limpias
- Uñas Limpias, cortas y sin pintura
- Bigote y patillas cortas, sin barbaba
- Sin alimentos y/o bebidas. No fumar
 - No joyas ni adornos
- Uso correcto de cubre boca
 - Sin enfermedad/heridas
 - Sin maquillaje



Operativo

Verificación de procesos de acuerdo a la orden diaria

Cada personas que integran un departamento cuenta con e-mail un día antes nos tiene que hacer llegar a nuestras cuentas las ordenes de producción se van a realizar en cada turno, especificando a cada línea lo que tienen que procesar, número de proceso, clave que se va asignar al PT, y cantidad que se tiene que generar. El inspector en turno solo deja pasar a producción la materia prima y la cantidad asignada que señala en la orden

LINEA	ORDEN DE PROC	CLAVE	DESCRIPCION	Total
ARRACHERAS	202-5	0121D5S	Inside Skirt Choice	4,321.00
	202-7	0121D5R	Fajita Regia	1,279.37
ARRACHERAS Total				5,600.37
CORTES SUCURSA	202-4	0121D5S	Inside Skirt Choice	500
	202-8	018405N	Top Sirloin Nacional	881.72
	203-1	0190A5N	Filete Limpio Nacional	342.45
	203-2	010755I	Chuleton Nacional INYECTADO	1,000.00
	203-3	016805N	Pulpa Negra Nacional	240
	203-7	01075HN	CHULETON S/H NACIONAL	2,600.00
CORTES SUCURSALES Total				5,564.17
HAMBURGUESA	199-1	113606C	Hamburguesa 6 Oz. Especial	6,810.00
HAMBURGUESA Total				6,810.00

Verificación de materia prima para producción

La Temperatura debe entrar a producción en caso de Materias primas congeladas a -4°C evitando daños a los equipos.
Materias primas en fresco a 2°C tomando en cuenta que nuestro PCC es de 7°C para todos nuestros productos, Materias primas semi-congeladas a 0°C



Inspeccion de la Materia prima.

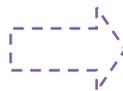
Datos de la Materia prima

- Hora
- Materia prima
- Calidad
- Proveedor
- No. Establecimiento
- Lote
- Fecha de empaque
- Temperatura de la M.P
- No. Proceso
- Observaciones



Monitoreo de los Atributo de la Materia prima

1. Color calibrado
2. Olor temperatura
3. Textura
4. Empaque
5. Etiqueta
6. Vacio
7. Tamaño
8. Corte
9. Marmoleo
10. Hueso
11. Desjuge



Monitoreo de Temperatura y captura de datos de M.T

Sanitice el empaque con acido láctico
Se introduce termometro ya
en esterilizador a una
minima de 82.5 °C



El empaque primario debe ser cortado con un cuchillo (amarillo) el cual antes debe ser esterilizado previamente introduciéndolo al esterilizador. Se debe seguir el código de colores.

Monitoreo de producto en proceso y Monitoreo de PT. Durante empaque

Cortes porcionados

- Regulado de grasa
- Vacio
- Sello
- Etiqueta
- Embalaje

Hamburguesa

- Temperatura de molino 1 y molino 2
- Nombre del condimento
- Lote
- Cantidad
- Adicion de ingredientes, mezclado aceptable (C o NC).
- Forma (redonda, sin lengüeta)
- Peso dentro de especificación (oz)
- Tunel IQF (modulo 1 y modulo 2)
- Temperatura PT
- Etiquetado (C o NC)

Marinados

- Remoción de grasa
- Remoción de membrana
- Temperatura del tender.
- Nombre del condimento
- Lote
- Cantidad de partida
- Cantidad de carne
- Cantidad de agua/hielo
- Temperatura del agua
- Tiempo
- % de marinador
- Temperatura despues de Tompler
- Vacio

- Etiqueta
- Caja

Inyección

- Nombre del condimento
- Lote
- Cantidad
- Cantidad de carne
- Cantidad de agua/hielo
- Temperatura
- Presion
- Golpes/min
- Peso despues de inyeccion
- % de inyección
- Temperatura despues de inyeccion
- Vacio
- Sello
- Etiqueta

Molida

- Temperatura del molino 1 y 2
- Nombre del condimento
- Lote
- Cantidad
- Adición de ingredientes, mezclado aceptable (C o NC).
- Embutido sin huecos de aire (C o NC).
- Grasa uniforme
- Peso de dentro de especificación (Kg)
- Temperatura producto menos 7 °C
- Grapado
- Etiquetado
- Apariencia en cajas

Inspección PT, empaque, vacío, sello, embalaje e ingredientes



Verificación de BPM durante el turno



Monitoreo y registro de Temperatura de PCC -1 B
Empaque secundario y etiquetado
PCC-1F / PCC-2F: Detector de M.





Control de pesos



Control de procesos de acuerdo a lo establecido en los POE's

Elaboración de POE de nuevos procesos

Elaboración de reportes de desviación de cualquier tipo de reclamo a proveedor de los productos que se estén procesando ese mismo día.

Verificación de etiquetas para Angus Gourmet, HEB, Panda Express etc.



Inspección de limpieza y sanitización de acuerdo a las frecuencias de mandiles, casco, guantes, mangas utensilios, etc.

Inspección de POES Operativos



Monitoreo de % de hamburguesa y molida



Página 38

16 EQUIPO Y MATERIAL QUE SE UTILIZA DURANTE EL PROCESO DE SUPERVISION DE CALIDAD

Equipo de seguridad personal.

Cronometro

Bitácora

Pluma

Radio

Cámara Fotográfica

Termómetro

Uso de medidas milimétricas

Utensilio de cortes

Equipo de oficina



17 TIF

Nuestra planta empacadora cuenta con la certificación TIF (Tipo Inspección Federal), que otorga la SAGARPA únicamente a plantas de proceso y rastros que trabajan bajo las más estrictas normas oficiales de sanidad e higiene.

Para obtener este reconocimiento, realizamos una rigurosa y estricta supervisión de la construcción, equipamiento, maquinaria de proceso, procesos de producción, almacenamiento y empaque de todos los productos.

Para garantizar la permanencia de esta certificación se cuenta con un proceso diario de inspección y vigilancia por parte de Médicos Veterinarios capacitados y supervisados en sus labores directamente por la SAGARPA.

El inspector de calidad se encarga de mantener limpia las salas de producción óptima calidad, higiénico–sanitaria. Ya que médicos capacitados oficiales o autorizados al observar alguna irregularidad como poner en riesgo la

inocuidad del producto, pueden realizar paro de proceso interrumpiendo la producción que en ese momento se está realizando.

Página 40

18 NORMATIVIDAD

- 1.- NOM 213 SSA1 Productos y servicios, productos cárnicos procesados, especificaciones sanitarias, métodos de prueba
- 2.- NOM 120 SSA1 Bienes y servicios, prácticas de higiene y sanidad para el proceso de alimentos y bebidas alcohólicas y no alcohólicas
- 3.- NOM 194 SSA1 Producto y servicios especificaciones sanitarias dedicadas al sacrificio y faenado de animales para abasto, almacenamiento, transporte y expendio, especificaciones sanitarias de producto
- 4.- NOM 251 SSA1 Prácticas de higiene para el proceso de alimentos y bebidas y suplementos alimenticios
- 5.-NOM 024-ZOO Especificación y características zoonosológicas para el transporte de animales, sus productos y subproductos, químicos, farmacéuticos, biológicos, alimenticios para uso en animales o consumo por estos
- 6.-NOM 127 SSA1 Salud ambiental, agua para uso y consumo humano, límites permisibles de calidad y tratamientos a que debe someterse el agua para su potabilización.

19 Recomendaciones al Departamento de Ciencia y Tecnología de Alimentos de la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro

- Se debe profundizar más el tema CALIDAD en carnes.
- Conocer más, sobre los procesos que se realizan en diferentes empresas, ya sea el caso.
- Las normas que nos marca el Codex alimentario, elegir junto con el grupo un producto, para que el alumno aprenda aplicar estas normas en un alimento. Implementar métodos.
- Se deben de realizar prácticas externas (empresas de alimentos) desde que el alumno empieza a tomar materias del departamento, no esperar hasta el último semestre. El alumno empezará a perder el miedo a la hora que salga a la vida real.
- Para mi punto de vista nos falta, que las clases que imparten nuestros maestros, sean más prácticas, que teóricas.
- Asignar una materia la cual lleve el nombre HACCP (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de control).

20 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Manual de Operación Comercial Norteameraca en : www.comnor.com.mx

Manual de Operación CastelMonte Asociados SAC en: [www. Castelmonte.pe](http://www.Castelmonte.pe)

HACCP y/o pre-requisitos en: www.mapacalidad

